

## 会社概要

|             |                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■ 商 号       | 日鉄ケミカル&マテリアル株式会社<br>NIPPON STEEL Chemical & Material Co., Ltd.                                                                                                                                                                |
| ■ 本 社 所 在 地 | 〒103-0027 東京都中央区日本橋1-13-1 日鉄日本橋ビル                                                                                                                                                                                             |
| ■ 設 立       | 1956年10月 新日本製鉄化学工業株式会社の前身 八幡化学工業株式会社 設立<br>1984年 4月 新日本製鉄化学工業株式会社と日鐵化学工業株式会社の合併により、<br>新日鐵化学株式会社 発足<br>2006年 7月 新日本製鐵株式会社からセグメント分社化し、新日鉄マテリアルズ株式会社 設立<br>2018年10月 新日鉄住金化学株式会社と新日鉄住金マテリアルズ株式会社の経営統合により、<br>日鉄ケミカル&マテリアル株式会社 発足 |
| ■ 資 本 金     | 50億円(2024年3月末現在)                                                                                                                                                                                                              |
| ■ 従 業 員 数   | 連結 3,454名(2024年3月末現在)                                                                                                                                                                                                         |
| ■ 売 上 高     | 連結 2,608億円(2023年度)                                                                                                                                                                                                            |
| ■ 主な連結事業内容  | ▶コールケミカル事業(日鉄カーボンを含む)<br>▶化学品事業(NSスチレンモノマーを含む)<br>▶機能材料事業<br>・機能樹脂・基板材料事業(日鉄エポキシ製造、日鉄機能材製造を含む)<br>・ディスプレイ材料事業(日鉄機能材製造を含む)<br>・金属箔応用商品事業<br>・マイクロン事業<br>・ボンディングワイヤ事業(日鉄マイクロメタル)<br>・コンポジット事業(日本グラファイトファイバーを含む)<br>・MCND事業      |

## 2023年度RC実施報告書

# 環境報告書2024

## 日鉄ケミカル&マテリアル株式会社

〒103-0027 東京都中央区日本橋1-13-1 日鉄日本橋ビル  
<https://www.nscm.nipponsteel.com>

■本報告書に関するお問い合わせ先

環境安全部

TEL : 03-3510-0314 FAX : 03-3510-1170  
E-mail : rcmaster@ml.nscm.nipponsteel.com

目次

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| ごあいさつ                                | 2  |
| 日鉄ケミカル&マテリアルグループ企業理念                 | 3  |
| 持続可能な開発への貢献／リスクマネジメントおよびコンプライアンス     | 4  |
| 環境・安全に関する経営方針                        | 5  |
| 環境・安全活動の推進体制                         | 6  |
| 事業活動における環境負荷の概要                      | 8  |
| 事業活動における環境負荷の概要                      | 8  |
| 環境および安全に関する投資                        | 8  |
| カーボンニュートラルの取り組み                      | 9  |
| ビジョンと取り組み                            | 9  |
| エネルギー消費およびCO <sub>2</sub> 排出量推移      | 9  |
| マリンバイオマスや木質バイオマスを利用したカーボンニュートラル材料の開発 | 10 |
| 黒鉛材料の非化石原料化に向けた研究開発                  | 10 |
| 原料を有効に活用した地球環境にやさしい事業展開              | 11 |
| 素材の高度かつ多様な利用を通じて人々の暮らしを豊かにする製品群      | 13 |
| 環境配慮型技術・製品の開発(社会に貢献する技術・製品)          | 15 |
| 環境保全への取り組み                           | 19 |
| 大気環境                                 | 19 |
| 水質環境                                 | 19 |
| 産業廃棄物の適正処理の推進                        | 20 |
| VOCの削減                               | 20 |
| PRTR                                 | 21 |
| 労働安全衛生への取り組み                         | 22 |
| 保安防災への取り組み                           | 23 |
| 化学品・製品安全への取り組み                       | 24 |
| コミュニケーション                            | 25 |
| 事業所の活動紹介                             | 26 |
| グループ会社のRC活動状況                        | 32 |
| 会社概要                                 | 35 |

本報告書記載のデータは、下記の当社本体事業およびグループ会社の2023年度の実績を集計したものです。  
データ集計の対象とした事業所

本体事業:

九州製造所<sup>\*1</sup>、姫路製造所、鹿島製造所、総合研究所(戸畑・木更津)、  
トライボセンター(名古屋・八幡・君津)、金属箔工場、海外生産サポート部、HIPユニット、材料技術センター

グループ会社:

日鉄機能材製造株式会社(木更津エスパネックス工場・有機ディスプレイ材料工場)、  
日鉄エポキシ製造株式会社(神戸工場・千葉工場<sup>\*2</sup>・三田工場)、  
NSスチレンモノマー株式会社 大分製造所、日鉄カーボン株式会社 田原製造所、  
日鉄マイクロメタル株式会社(入間工場・寄居製造所)、日本グラファイトファイバー株式会社

※1 九州製造所には日鉄機能材製造株式会社(戸畑エスパネックス工場・有機EL材料工場)が含まれます。

※2 日鉄エポキシ製造株式会社 千葉工場には総合研究所(袖ヶ浦)が含まれます。

日頃より当社にご理解、ご支援を賜り、厚く御礼申し上げます。

日鉄ケミカル&マテリアルグループは、有機材料技術、無機材料技術を駆使した9つの素材事業を展開する日本製鉄グループの中核的企業グループです。

いずれの事業分野においても、当社は、企業理念として掲げる「公正で透明な経営を行い、広く社会から信頼される企業」を実現するため、生産・出荷・コストより“安全・環境・防災・品質”を最優先とするレスポンシブル・ケア活動指針に基づき事業活動を行っております。また、2022年度からの3か年をコンプライアンスの再徹底・強化期間と位置づけ、計画的に監査活動を展開しております。

加えて、2023年度には、カーボンニュートラル推進委員会を設置し、2030年におけるCO<sub>2</sub>総排出量の30%削減と2050年におけるカーボンニュートラルをターゲットに、炭素強度低減技術の導入や省CO<sub>2</sub>製品の開発に、継続して取り組んでおります。

本年も環境報告書を作成いたしました。

この環境報告書では、安全・環境・防災などのレスポンシブル・ケア活動の実施状況、事業活動における環境負荷低減、環境配慮型技術・製品等、持続可能な社会の実現に向けた日鉄ケミカル&マテリアルグループの取り組みについて、幅広くお伝えしています。

本報告書を通じて、当社グループの取り組みをご理解頂きますとともに、皆様の忌憚のないご意見・ご感想をお聞かせ頂ければ幸甚に存じます。

2024年9月

代表取締役社長 **右田 彰雄**





昨今の社会動向や企業に対する社会的要請の変化を踏まえ、当社グループ存立の原点となる企業理念とそれを支えるグループ社員の行動指針を制定しております。

【基本理念】：経営理念、経営方針などを簡潔に表現した社是である。

【経営理念】：企業活動の根源にある考え方、企業活動において最優先すべき経営方針であり、当社グループが社会に  
対し果たすべき約束（コミットメント）である。

【行動指針】：当社グループ社員が遵守すべき方針、倫理、規範等であり、期待される行動を明示したものである。

## 基本理念

### 素材を極め、未来を拓く － For Your Dream & Happiness －

私たちは、高度な化学技術・素材技術を自ら育成蓄積し、  
素材の高度かつ多様な利用を通じて、  
人々の暮らしを豊かにする製品・サービスを提供し、  
地球環境に貢献します。

## 経営理念

私たちは、以下の項目を重視した企業活動を  
展開し、公正で透明な経営を行い、広く社会から  
信頼される企業として、成長を続けます。

- 地球環境への貢献
- 健康的で人間性豊かな社会の実現
- 顧客との共創・共栄
- 社員の成長と幸福の実現

## 行動指針

### ●信頼

私たちは、法と社会のルールを守り、  
常に社会・顧客の視点で物事を考え、  
社会・顧客から信頼を得ることを目指します。

### ●挑戦

私たちは、自分自身と会社がともに成長することを願い、  
自らの役割を正しく自覚し、高い志を忘れずに、  
目標に挑戦し続けます。

### ●貢献

私たちは、社員一人ひとりの多様性・個性を尊重し、  
互いに支え・盛り立て切磋琢磨することにより、  
組織・チームとして最高の成果を出し、  
社会に貢献します。

## 持続可能な開発への貢献

2015年9月25日の国連総会において、向こう15年間の新たな持続可能な開発の指針として「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、その中に具体的なマイルストーンとして17のSDGs（持続可能な開発目標）が含まれており、多くの企業が取り組みを加速しているところです。

当社においても、製品を通じて資源循環型システム構築の一端を担うとともに、以前より取り組んでいるレスポンスブル・ケア活動を引き続き実施することでSDGsの達成に貢献していきます。



## リスクマネジメントの強化

内部統制システムの基本方針に基づき、従来から行ってきたリスクマネジメントを全社レベルで強化し、有効かつ効率的に機能する体制の整備を進めています。これを、CSR部が主導して推進し、また各部門での体制整備をサポートしております。

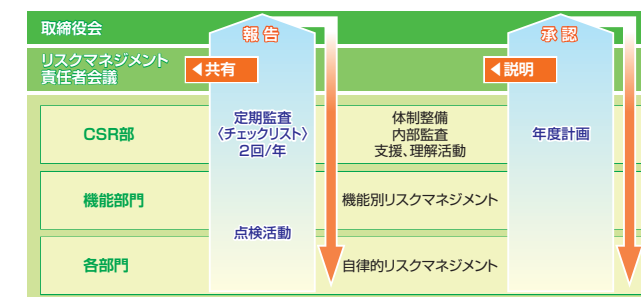
### (1)当社のリスクマネジメント体制

従来から取り組んできた ①各部門での自律的なリスクマネジメント、②本社機能部門による、全社横断的なリスクマネジメント（情報セキュリティ、労働安全、環境保全、保安防災、化学品・製品安全、品質管理、知的財産管理など）をベースとして、③CSR部による、全社のリスクマネジメント活動の統括、内部統制活動の充実、社内への教育、理解活動によって推進しております。

### (2)リスクマネジメントのPDCA

毎年度の内部統制計画に基づき、企業活動上のリスクを把握・評価し、適切なリスクコントロール方策を整備し、あるいはそれを改善していくため、右記のそれぞれの組織の立場から、自主点検、モニタリング（内部監査）を行い、リスクマネジメントシステムが有効に機能するよう維持、管理を行っております。

また、その活動状況は、定期的に経営者や監査役に報告されるだけでなく、日本製鉄グループのリスクマネジメント活動にも情報共有されております。



## コンプライアンスの強化

当社は、広く社会から信頼される企業として成長することを経営理念として掲げています。さらに、これを具現化していく行動指針として、「信頼」「挑戦」「貢献」という三つのキーワードを社員に示しております。

コンプライアンスは、経営の根幹です。当社の経営理念を実現していくため、「信頼」「挑戦」「貢献」という行動指針を示し、法令はもとより、企業の規則・内規、さらには、企業倫理を遵守することがコンプライアンスであると認識しています。各種コンプライアンス教育の実施、相談窓口の設置等により、全社員にコンプライアンス意識と行動の徹底を図るといったコンプライアンスの強化活動を通じて、企業の社会的責任（CSR）を果たしていけるものと信じております。

### ◆行動規範

私たちは、「広く社会から信頼される企業」を実現するため、コンプライアンスの重要性を心に刻み込み、5項目の具体的な行動規範を常に意識して、日々の業務に取り組みます。

- ・安全・環境・防災及び品質は生産・出荷・コストに優先する。
- ・決められたルールは必ず守る。守れないルールは見直す。
- ・現場・現物・現実に即した業務運営を徹底する。
- ・活発な対話により職場・組織を強化化する。
- ・事故・事件を発見した時は、正しいルートで迅速に報告する。

### ◆コンプライアンス教育

これまでに、日本製鉄グループ共通テキストである「やってはならない行為 30NO's（サーティーノーズ）！」、「独占禁止法遵守

マニュアル」や、当社独自のガイドブック「コンプライアンスの理解を深めよう！」などのテキストを用いて、全社で講習会を開催し、コンプライアンスの重要性を社員に周知してきました。

### ◆相談窓口

当社では、会社生活に伴って生じる適法性や適切性に関する疑問の相談窓口として、社員および当社関係者を対象として「ヘルプライン」と呼ばれる内部通報制度を設けており、社内メールや電話、郵便等により、CSR部へ直接相談ができる他、日本製鉄グループ社外相談窓口を通じた相談方法も設けております。

相談の対応に際しては、公益通報者保護法や社内規程に基づき、相談者の秘密厳守とともに、不利益な取り扱いを受けないようにしております。

## 環境・安全に関する経営方針

当社は、「高度な化学技術・素材技術を自ら育成蓄積し、素材の高度かつ多様な利用を通じて、人々の暮らしを豊かにする製品・サービスを提供し、地球環境に貢献する。」の基本理念の下、レスポンシブル・ケア活動に取り組む。

### レスポンシブル・ケア活動指針

1. 生産・出荷・コストより“安全・環境・防災・品質”を最優先し、安全・環境・防災管理レベルを絶えず向上させ、完全無事故・無災害を追求する。
2. 法令・基準を厳守し、自ら高い目標・ルールを定めて自主的に活動する。
3. PDCAサイクルにより、安全・環境・防災について継続的改善を実行する。
4. 製品や取り扱い物質について、安全の確保と安全性情報の提供により、生産・物流従事者、顧客等関わる人々の健康を守る。
5. 安全・環境・健康に配慮した技術および製品を開発・提供し、社会に貢献する。
6. 製品の開発から廃棄に至るまでの全ライフサイクルについて、省エネ、省資源、排出物の低減・再資源化等に取り組み、事業活動に伴う環境負荷を限りなく低減する。
7. 安全・環境・防災活動について地域を含む内外のステークホルダーとのコミュニケーションを進め、理解と信頼の向上に努める。

制定 2023年 6月26日

日鉄ケミカル&マテリアル株式会社 代表取締役社長

**右田 彰雄**

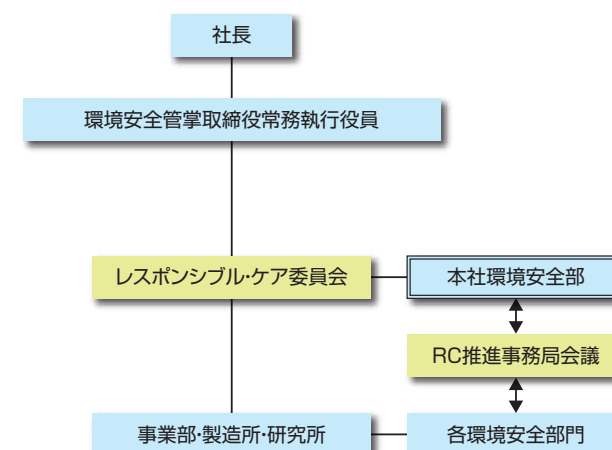
### レスポンシブル・ケア活動

レスポンシブル・ケア(RC)活動とは、化学物質を扱うそれぞれの企業が化学物質の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄に至る全ての過程において、自主的に「環境・安全・健康」を確保し、活動の成果を公表し社会との対話やコミュニケーションを行う活動のことです。

## レスポンシブル・ケア推進体制

環境安全管掌取締役常務執行役員を委員長とする「レスポンシブル・ケア委員会」を設置し、環境経営方針、RC活動方針、全社RC活動推進計画等、RC活動に関する重要事項を審議し、社長決裁により決定します。

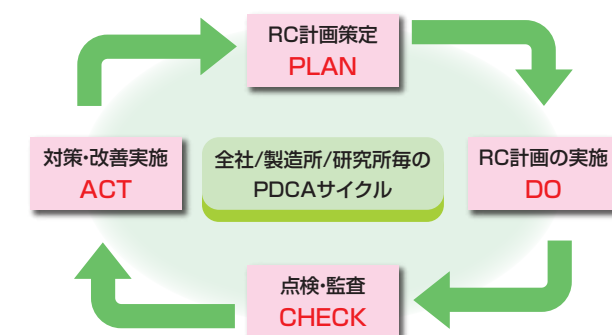
また、本社および各製造所の環境安全担当部門長をメンバーとする「RC推進事務局会議」を別に設置し、箇所間の情報共有化を中心に、全社計画の立案、全社横断的活動の推進・実行を行っております。



## レスポンシブル・ケアマネジメントシステム

当社のRC活動は「RC活動管理規程」に基づき、PDCAのマネジメントサイクルにより継続的な改善を図っております。

また、環境負荷低減等に関わるマネジメントシステム国際規格「ISO14001」の認証登録を行い、ISOに則った活動を推進しております。



## レスポンシブル・ケア活動目標と推進実施項目

2023年度は、完全無災害の達成、安全衛生事故ゼロ、環境・防災事故ゼロ、化学品安全事故ゼロを重点目標とし、共通基盤として「安・環・防 第一優先の実践(組織長による現場マネジメントの強化)」を進め、またRC分野毎に、下記について取り組みました。

### ◆労働安全・労働衛生

完全無災害の達成(基本動作・禁制事項厳守の徹底、繰り返し災害の撲滅、協力会社への安全活動支援、作業前呼吸の確実な実施、心身の健康づくり(健康増進、メンタルヘルスケア))

### ◆環境保全

環境事故ゼロ(環境コンプライアンスの徹底、環境事故・トラブルの撲滅、PRTR管理の徹底、低濃度PCB含有物の計画的処理、環境保全への取組)

### ◆保安防災

防災事故ゼロ(防災コンプライアンス対応、防災事故・トラブルの撲滅、防災リスクアセスメントの展開)

### ◆化学品・製品安全

化学品安全事故ゼロ(化学品事故の撲滅、毒劇物管理の徹底、国内法規制改訂(安衛法・化管法)対応、化学品安全管理のシステム化推進)

また、これらの計画的な年間実施項目の他、他社事故事例の水平展開、業界活動を通じた化学品安全管理の推進を図るため、グループ企業の環境安全担当を含めたRC推進事務局会議を開催しました(5月11、12日、10月19、20日、2月29、3月1日の計3回)。本活動は、3月18日に開催されました経営会議にて社長決裁されました。



## レスポンスブル・ケア監査

各事業所が毎年策定する レスポンスブル・ケア活動計画の進捗状況や法令遵守状況、重点項目の実施状況等について客観的に評価監査を行うレスポンスブル・ケア監査を行っています。環境安全部長を主査とする本社監査を3年に1回の実施を基本とし、結果を各所及び関連事業部へフィードバックするとともに、レスポンスブル・ケア委員会そして社長に報告し、これを次年度のレスポンスブル・ケア活動計画に反映する仕組みとしています。

2023年度は、「組織長による現場マネジメントの強化」、「管理者による基本動作・禁制事項の遵守状況確認」、「主な過去事案、再発防止策の有効性確認」等を重点項目として監査を行いました。

また、当社の各事業所以外にグループ会社も監査対象とし、グループ一体となったレスポンスブル・ケア活動推進を図りました。

| 実施年月日       | 対象                       |
|-------------|--------------------------|
| 2023年11月 9日 | 日鉄マイクロメタル株式会社 寄居製造所      |
| 2023年11月22日 | 日鉄マイクロメタル株式会社 入間工場       |
| 2023年12月 1日 | 金属箔応用商品事業部 金属箔製造部        |
| 2023年12月 5日 | コンポジット事業部 材料技術センター       |
| 2023年12月 7日 | 総合研究所 戸畑地区               |
| 2023年12月 8日 | 日鉄機能材製造株式会社 有機EL材料工場     |
| 2023年12月14日 | 総合研究所 袖ヶ浦地区              |
| 2023年12月19日 | 日鉄機能材製造株式会社 有機ディスプレイ材料工場 |
| 2023年12月22日 | 姫路製造所 コンポジット製造部          |
| 2024年 1月16日 | 日鉄エポキシ製造株式会社 千葉工場        |

## 遵法監査

レスポンスブル・ケア監査のほか、従来のチェックリスト方式ではなく、行政当局への申請・届出資料と操業実態の整合性を確認する遵法監査を実施しました。2023年の遵法監査では全事業所（国内）を対象に、防災（消防法、高圧ガス保安法、石炭法、ガス

事業法）、化学品安全（化審法、化管法・安衛法、毒物及び劇物取締法）のカテゴリーに絞り現場法令遵守状況、現場設備フローや設備図面との乖離、各種台帳管理状況などの確認を行っています。

| 実施年月日       | 対象                       |
|-------------|--------------------------|
| 2023年 4月19日 | 日鉄機能材製造株式会社 有機ディスプレイ材料工場 |
| 2023年 4月21日 | 日鉄機能材製造株式会社 木更津エスパネックス工場 |
| 2023年 4月26日 | コンポジット事業部 材料技術センター       |
| 2023年 4月28日 | 日鉄マイクロメタル株式会社 寄居製造所      |
| 2023年 5月17日 | トライボセンター君津               |
| 2023年 5月19日 | ガス部 木更津地区                |
| 2023年 5月25日 | トライボセンター名古屋              |
| 2023年 5月26日 | 金属箔応用商品事業部 海外生産サポート部     |
| 2023年 5月30日 | 日鉄マイクロメタル株式会社 入間工場       |
| 2023年 6月 7日 | トライボセンター八幡               |
| 2023年 6月 8日 | 日鉄機能材製造株式会社 有機EL材料工場     |
| 2023年 6月 9日 | 日鉄機能材製造株式会社 戸畑エスパネックス工場  |
| 2023年 6月14日 | 化学品事業部 君津SMタンク           |
| 2023年 6月20日 | 総合研究所 袖ヶ浦地区              |
| 2023年 6月23日 | 総合研究所 木更津地区              |
| 2023年 6月29日 | 姫路製造所（旧マイクロン事業部）         |

| 実施年月日       | 対象                     |
|-------------|------------------------|
| 2023年 6月30日 | 金属箔応用商品事業部 金属箔製造部      |
| 2023年 7月 6日 | MCND事業部 MCND工場         |
| 2023年 7月 7日 | 総合研究所 戸畑地区             |
| 2023年 7月20日 | 姫路製造所（旧コンポジット事業部 姫路工場） |
| 2023年 7月21日 | 金属箔応用商品事業部 HIPユニット     |
| 2023年 7月27日 | 日鉄カーボン株式会社 田原製造所       |
| 2023年 8月 3日 | コールケミカル事業部 鹿島製造所       |
| 2023年 8月10日 | 日鉄エポキシ製造株式会社 三田工場      |
| 2023年 8月24日 | 日本グラファイトファイバー          |
| 2023年 9月 7日 | 日本テクノカーボン株式会社 仙台工場     |
| 2023年 9月21日 | 姫路製造所（旧広畑製造所）          |
| 2023年 9月28日 | 日鉄エポキシ製造株式会社 千葉工場      |
| 2023年10月 5日 | NSスチレンモノマー株式会社 大分製造所   |
| 2023年10月11日 | 九州製造所                  |
| 2023年10月31日 | 東洋スチレン株式会社 君津工場        |
| 2023年11月27日 | 日鉄エポキシ製造株式会社 神戸工場      |

## 国際規格(ISO)認証登録

当社およびグループ会社では、環境マネジメントシステム規格(ISO14001)をRC活動の中の環境保全活動をより有効に推進する手段として位置付け、PDCAサイクルによる環境負荷低減

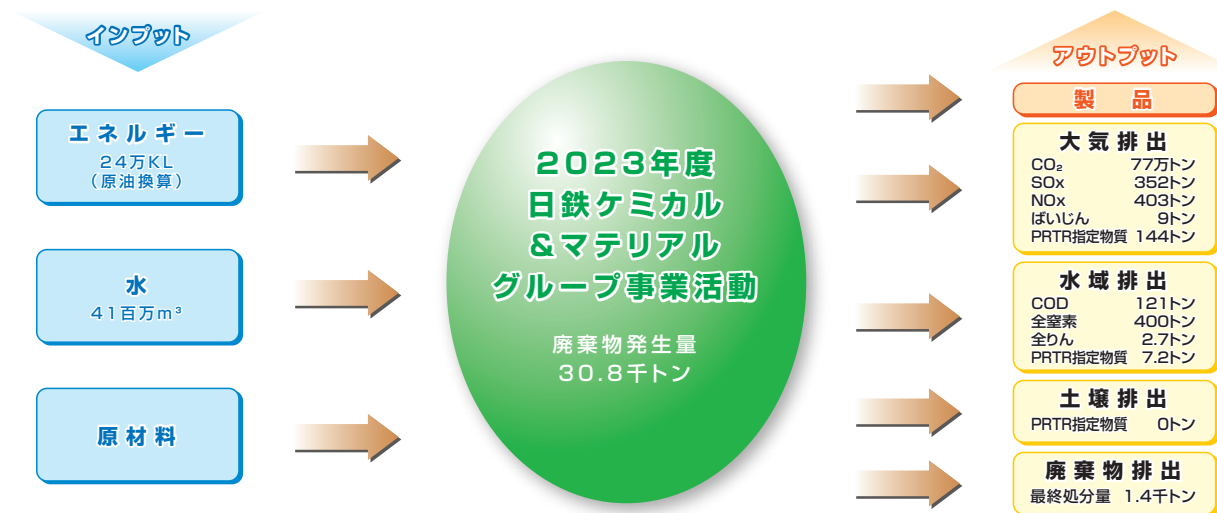
活動の推進実行や第三者評価受審による客観性の確保を行うため、ISO認証登録活動を推進しています。

### ISO14001の認証登録状況

| 事業所名             | 審査機関登録日     |
|------------------|-------------|
| 九州製造所            | 2006年 4月 3日 |
| 木更津管理室（研究部門ほか含む） | 2007年 4月23日 |
| 姫路製造所            | 2010年 9月13日 |
| マイクロン事業部         | 2006年 4月20日 |
| 金属箔事業部           | 2009年 1月29日 |
| コンポジット事業部        | 2019年 8月 1日 |

| グループ会社事業所名                     | 審査機関登録日     |
|--------------------------------|-------------|
| 日鉄エポキシ製造株式会社<br>神戸工場・千葉工場・三田工場 | 1998年 9月25日 |
| NSスチレンモノマー株式会社 大分製造所           | 2001年10月26日 |
| 日本テクノカーボン株式会社 仙台工場             | 2002年12月24日 |
| 日鉄カーボン株式会社 田原製造所               | 2007年 6月26日 |
| 日鉄マイクロメタル株式会社<br>本社・入間工場・寄居製造所 | 2000年 5月25日 |

## 事業活動における環境負荷の概要



## 環境および安全に関する投資

2023年度の環境保全投資として、大気環境保全に向けて、硫安工程ベントガス対策（九州製造所）、オゾン層を破壊する特定フロンを使用する空調機の更新等を行いました。また、漏洩事故の未然防止に向けて、防液堤の設置が法的に求められていないタンクへの防液堤設置を継続的にを行っています。

また、省エネ対策として、操業ビッグデータ解析による最適化システムの導入、高度制御導入によるプラント運転の安定化、スチームトラップ管理のシステム化による蒸気削減等のIoT関連の投資も進めています。

引き続き、環境事故の未然防止やカーボンニュートラル推進のための継続的な投資を実施していきます。



九州製造所 硫安ベントガス対策

## ビジョンと取り組み

日本製鉄は2021年3月の中長期経営計画の中で「カーボンニュートラルビジョン2050」を発表しています。

2030年ターゲット：CO<sub>2</sub>総排出量30%削減  
(Scope1+2、対2013年比)

2050年ビジョン：カーボンニュートラルを目指す。

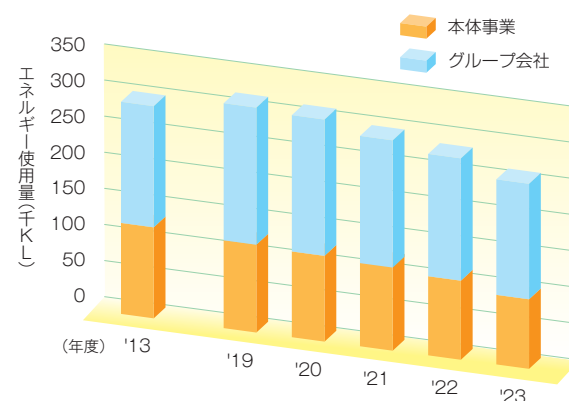
日本製鉄グループでの非鉄セグメントの中核を担う当社は、本ビジョンを共有しカーボンニュートラルに取り組みます。

具体的には、原燃料のカーボンニュートラル化、生産プロセスの抜本改善、エコプロセスの導入、低CO<sub>2</sub>電力の購入等により当社発生CO<sub>2</sub>を削減するとともに、お客様でのCO<sub>2</sub>削減に貢献する製品を開発・提供します。当社は「カーボンニュートラル推進委員会」(委員長：社長)を2023年7月に設置し、これらの施策を全事業部、全製造所、総合研究所によるクロスファンクショナルな活動として全社で推進します。

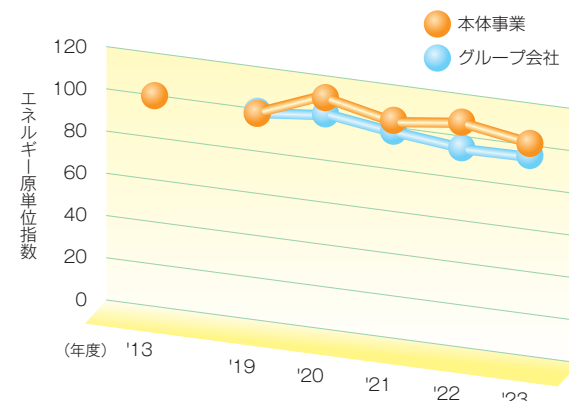
## エネルギー消費およびCO<sub>2</sub>排出量推移

当社では副生ガス・排熱回収によるエネルギーの有効活用、各工程における操業改善等による省エネ活動に取り組んでおりますが、本体事業において2020年度以降、生産数量の影響により原単位は悪化しました。

### エネルギー使用量(原油換算)の推移

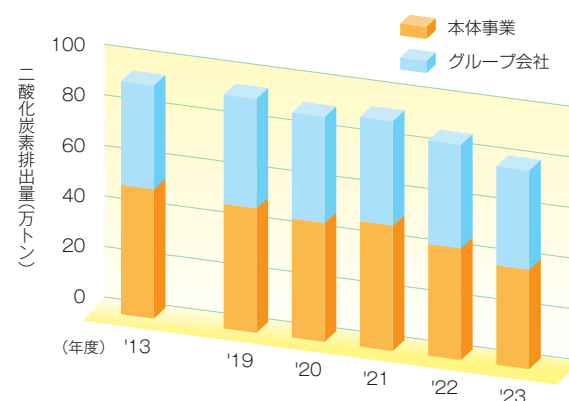


### エネルギー原単位指数\*の推移



\*エネルギー原単位指数とは当社の製品生産量(千トン)あたりの2013年のエネルギー使用量(原油換算KL)を100とした指数のことです。

### 二酸化炭素排出量の推移



### 二酸化炭素排出量

(単位: 万トン)

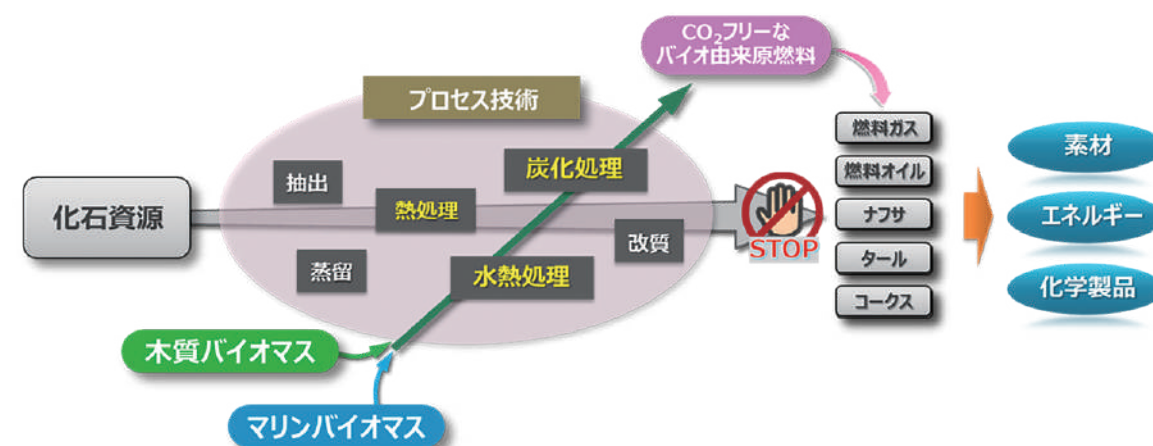
|          |        | 2013年度 | 2023年度 |
|----------|--------|--------|--------|
| Scope1   | 本体事業   | 38     | 25     |
|          | グループ会社 | 26     | 25     |
| Scope2   | 本体事業   | 13     | 13     |
|          | グループ会社 | 14     | 14     |
| Scope1+2 | 本体事業   | 51     | 38     |
|          | グループ会社 | 40     | 39     |
| 合計       |        | 91     | 77     |

・Scope1 自社の生産プロセスにおける燃料の使用等に伴う排出(直接排出)  
・Scope2 他社で生産されたエネルギーの使用に伴う排出(間接排出)

## マリンバイオマスや木質バイオマスを利用したカーボンニュートラル材料の開発

当社は日本製鉄グループの一員として、「日本製鉄カーボンニュートラルビジョン2050」の実現向け、CO<sub>2</sub>削減やCO<sub>2</sub>有価化の研究開発に取り組んでいます。特にマリンバイオマス利用技術については、これまで産官学や日本製鉄グループ連携を中心に開発を進めてきた実績があり、2023年度からは福島国際研究教育機構(F-REI)の委託事業「ネガティブエミッションのコア技術の研究開発・実証」に採択されています。加えて、グループで保有する木質バイオマスを活用し、CO<sub>2</sub>フリーなバイオ由来原燃料へと転換

することで、カーボンニュートラルな材料の開発を目指しています。今後は、大気中のCO<sub>2</sub>を固定化するネガティブエミッション技術、マリンバイオマス由来プラスチック開発などの探索へ取り組むと共に、既存事業における製品開発においても、CO<sub>2</sub>削減へ向けた技術確立を加速させていきます。  
(※本研究は、福島国際研究教育機構(F-REI)の委託研究費(JPFR23030102)により実施しました。)

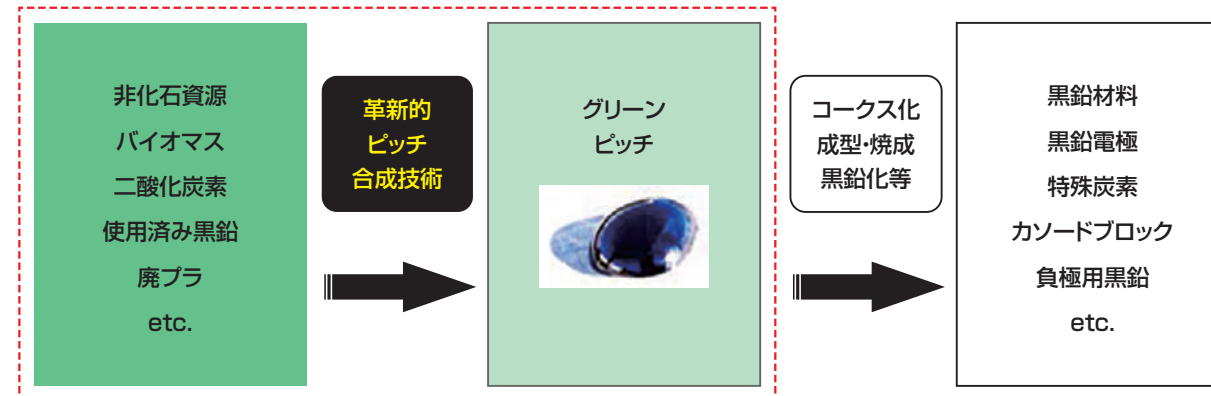


## 黒鉛材料の非化石原料化に向けた研究開発

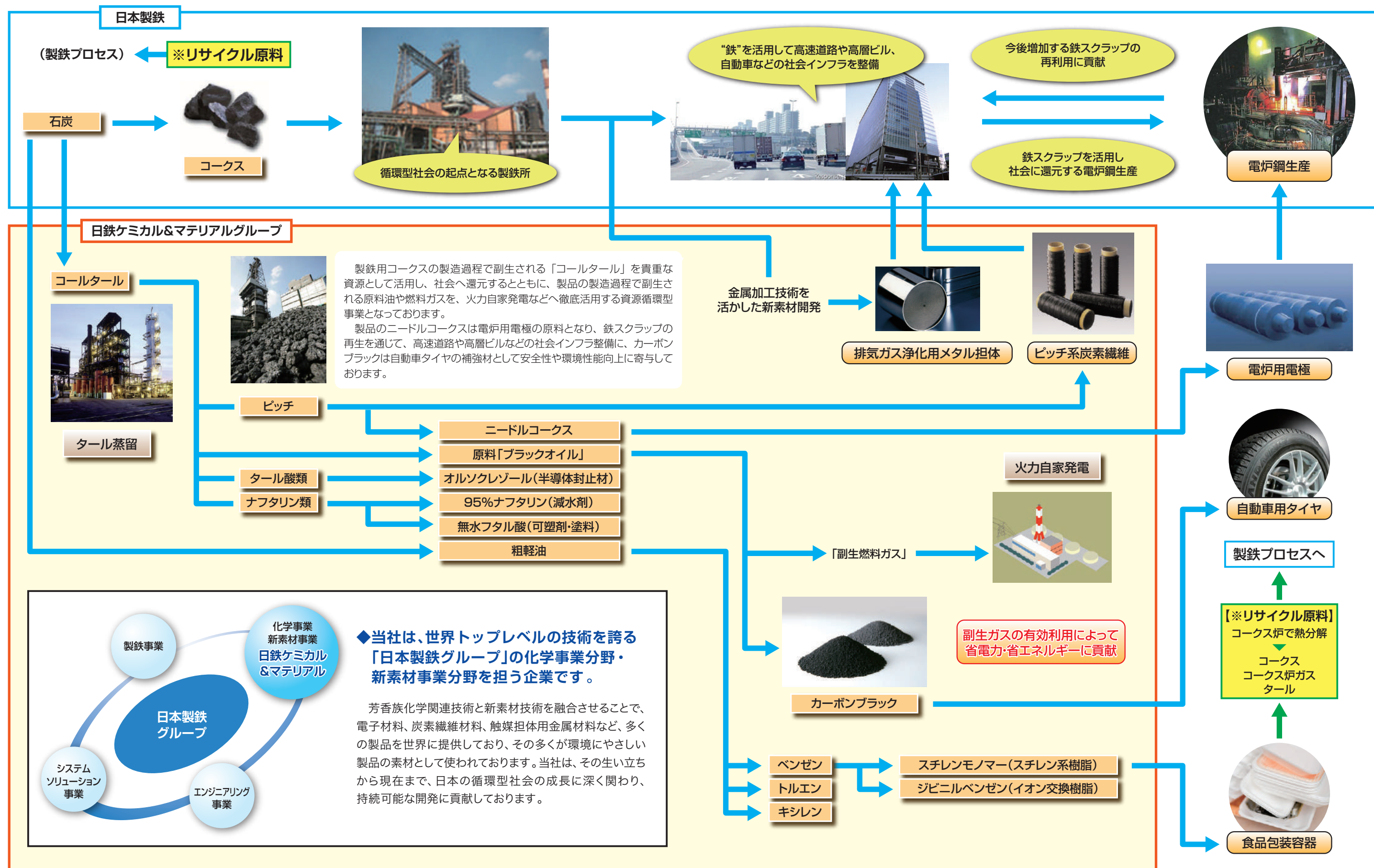
当社は国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(以下、「NEDO」)が公募した2024年度「NEDO先導研究プログラム」における研究開発課題に対し、「黒鉛材料の非化石原料化に向けた研究開発」を提案し研究開発テーマとして採択されました。黒鉛材料は、軽量で高強度且つ耐薬品性、耐熱性等に優れるため、電炉製鉄用の黒鉛電極、半導体製造用の黒鉛るつぼ等の様々な用途で使用され、今後の需要拡大が見込まれております。カー

ボンニュートラルの進展に伴い原料である石炭由来コールタールピッチ、ガソリン製造時に副生する石油系ピッチなどの減少が見込まれるため、黒鉛材料の非化石原料化の提案が求められています。本研究では、バイオマス、廃プラスチックなどの非化石資源を原料とする人造黒鉛の前駆体となるグリーンピッチの合成技術を開発することで化石資源由来のCO<sub>2</sub>削減を目指します。

### 本研究で取り組む課題









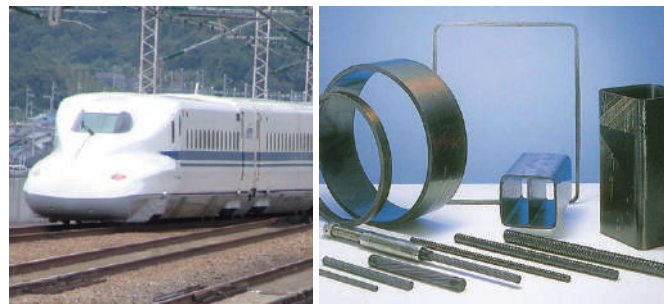
### コンクリート構造物の補強用材料 「トウシート」\TOWSHEET®

軽量・高強度・高弾性な炭素繊維シートによる、コンクリート構造物の補強・補修、コンクリートの剥落対策に最適な工法です。



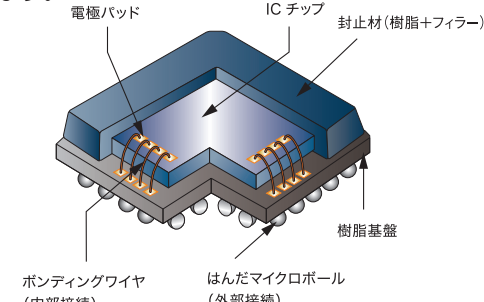
### 新幹線車両用部材

当社の炭素繊維複合材(CFRP)製品は、新幹線車両用の軽量・高剛性な部材として使われております。



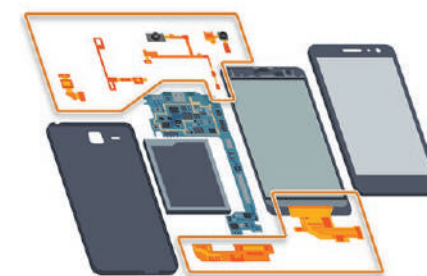
### 高性能半導体デバイス用部材

PCやスマートフォン等に使用される高性能半導体デバイスには、当社の銅ボンディングワイヤが使われています。また、半導体チップを保護する封止材用のフィラーとして、当社の高純度高信頼性のシリカ球状微粒子が使われています。



### 「エスパネックス」\ESPANEX®

フレキシブルプリント配線板用無接着剤銅箔積層板「エスパネックス」は、スマートフォンやタブレットPCの回路基板など、高機能、高信頼性の実現に必須の材料として高い評価を得ております。



### メタル担体

ステンレス箔を用いた高機能・高耐久性の触媒保持部材で、内燃機関の排気ガス浄化に使用します。低圧力損失・高い昇温特性に加え、次世代排ガス環境規制クリアを貴金属触媒削減して達成できる高機能品開発で世界をリードしております。



### カーボンブラック

当社のカーボンブラックは、豊富な自社原料と、蓄積した高度な技術を生かし、主用途であるタイヤ・ゴムの補強材として自動車産業における品質・安全性の向上に貢献しております。



### 軽くて強いピッチ系炭素繊維 「グラノック」\GRANOC®

金属よりも軽く熱伝導率に優れ、さびることもないピッチ系炭素繊維「GRANOC」。自転車、ゴルフシャフト、釣り竿等のスポーツ用具から産業部材、人工衛星まで幅広い分野で使われております。



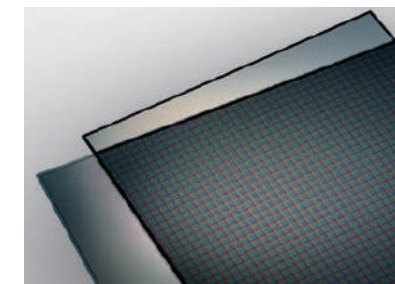
### 有機EL材料「ルミエース」\LumiAce®

独自に開発した昇華精製技術、不純物除去技術などを活かして、世界に先駆けて燐光ホスト材料を安定的にかつ大量に市場に投入しており、業界のトップランナーとして高い評価を得ております。



### 液晶ディスプレイ用レジスト材料 「エスファイン」\ESFINE®

タール中の成分から誘導されたカルド樹脂を用いた当社のレジスト材料は、液晶ディスプレイのブラックマトリクスに用いられ、大型液晶テレビやスマートフォンの普及に貢献しております。





## ■ 無接着剤ポリイミド銅張積層板「エスパネックス」\ESPANEX®

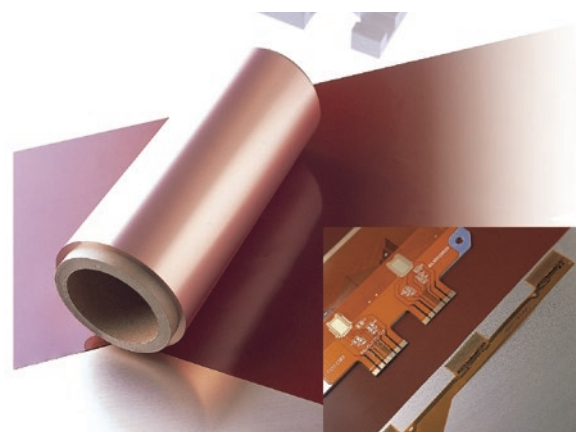
12 環境配慮型技術・製品の開発(社会に貢献する技術・製品)

スマートフォン・タブレットPCを中心とするモバイルIT機器では、筐体の軽薄化に加え、使用される部品・部材に対するハロゲンフリー化のニーズが先進諸国を中心に高まっています。このような世界的潮流の中、モバイルIT機器に多用されるフレキシブルプリント配線板の材料としては、絶縁層と銅箔の層間にエポキシ樹脂系の接着剤を使用しない無接着剤銅張積層板の需要が増大しております。

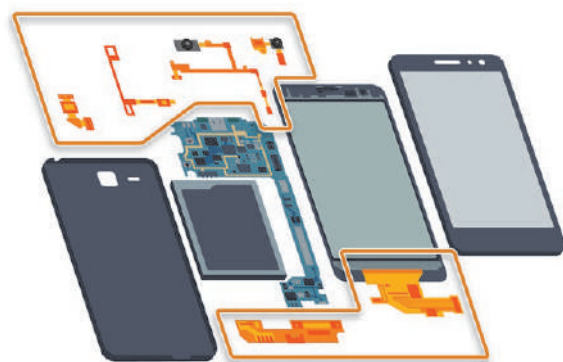
当社の無接着剤ポリイミド銅張積層板「エスパネックス」は、独自開発の低熱膨張ポリイミドにより、接着剤を用いることなく銅箔との強固な密着性を実現した製品であり、ハロゲン化合物を一切

含有しません。製造プロセスで多用する有機溶剤については、リサイクルシステムの導入により消費量削減に努め、次世代高速通信規格への対応に向けて低誘電グレードも、従来品同様に環境負荷低減を図っております。

「エスパネックス」は、これまで電子機器の小型化・軽薄化に向けたソリューションとして、資源消費の削減に貢献してきましたが、今後は次世代エネルギー自動車や自動運転技術の発展を支える高度かつ多様な通信規格に対応した製品の提供を通じて、より安心・安全な環境調和型社会の実現に向けて一層の貢献を果たしていきます。



無接着剤ポリイミド銅張積層板「エスパネックス」



スマートフォンでの「エスパネックス」使用イメージ

## ■ リジッド積層板用ハロゲンフリー型難燃性エポキシ樹脂

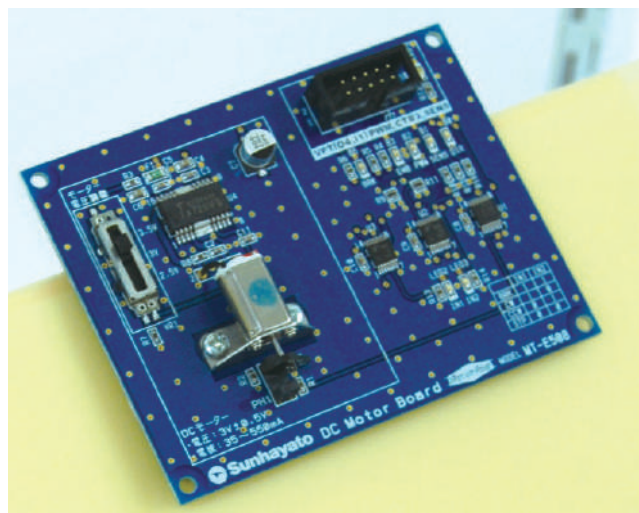
12 環境配慮型技術・製品の開発(社会に貢献する技術・製品)

当社が開発・上市したリジッド積層板用ハロゲンフリー型難燃性エポキシ樹脂は、エポキシ樹脂骨格にリン構造を導入することで、従来の難燃化処方であり環境問題の原因となっていたハロゲン成分(臭素、塩素)を使用することなく難燃性を実現し、環境対策との両立を図るべく設計された製品です。

近年の自動車の電装化に伴い、車に搭載されるECU (Electric Control Unit) 用積層板用途へ展開しており、特に電気絶縁信頼性を要求されるパワートレインECU、走行安全系ECUで採用されています。

また、世界的な電気自動車の普及を見据えて更なる耐熱性を付与したハロゲンフリー型難燃性エポキシ樹脂を市場に展開し、NEV (New Energy Vehicle) の駆動モーター出力制御系ECUへの採用が増えています。

樹脂の持つ優れた電気特性や耐熱性と、リン構造の持つ環境にやさしい難燃性を併せ持つことで、最終製品である積層板の実用信頼性向上に貢献しております。



難燃性エポキシ樹脂を使用したリジッド積層板

## ■ ディスプレイ材料

9 環境配慮型技術・製品の開発(社会に貢献する技術・製品)

### ● 有機EL材料「ルミエース」\LumiAce®

液晶ディスプレイに続く、次世代表示デバイスとして注目されている有機ELディスプレイは、低消費電力、高視認性、フレキシブル性などの特徴を活かし、現在では、スマートフォンのディスプレイとして、幅広く市場に知られるようになりました。また、大型テレビ市場における高機能機種として、有機ELテレビの浸透が進んでおり、タブレット端末やノートパソコンへの浸透もさらに進んでいくことが予測されています。さらに、有機ELデバイスの柔らかな光と面発光の特徴を活かし照明分野においても開発が進められています。

これらのデバイスの中心的機能を担っているのが、有機EL材料です。当社は、1994年の開発着手から、長年蓄積してきました芳香族材料合成技術をベースに、この材料の開発を進めてきました。

その結果、世界で初めて有機ELディスプレイが本格量産された1999年から、当社材料(「ルミエース」\LumiAce®) 2007年3月商標登録)の供給を続けてまいりました。

これは、当社が独自開発した有機電子デバイス用材料量産技術が高い評価を受け続けてきたことによるものです。つまり工業レベルで必要とされる高性能・高品質な材料を安定かつ継続的に供給することが顧客からの信頼を得たものです。

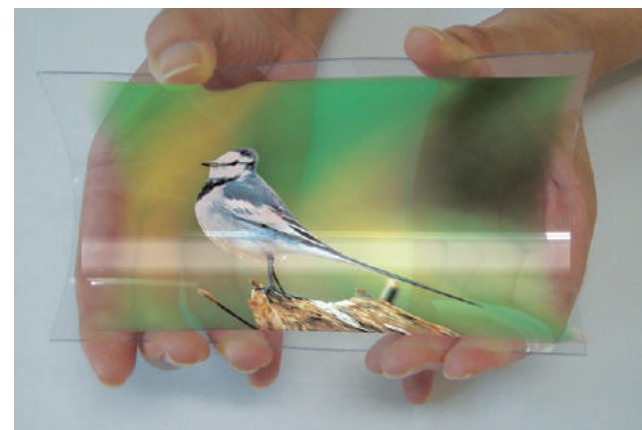
さらに、低消費電力を実現する燐光発光材料に、早くから着目し開発を続けてきたことにより、世界で初めて工業化された赤色燐光デバイスにも、当社の開発材料が採用されました。その後も鋭意研究を進めて、緑色燐光発光材料の開発にも成功し、ディスプレイ用途において約25%の消費電力低減を実現し、量産採用されています。

また、高効率青色発光材料(熱活性型遅延蛍光(TADF))開発を進めており、更なる低消費電力型デバイスの実現に向けて邁進しています。

これら高効率材料がもたらす省エネ効果は、前述したさまざまなディスプレイや照明の分野で期待されております。



スマートフォン、タブレットに搭載



有機ELディスプレイのイメージ

## ■ 多孔質炭素材料

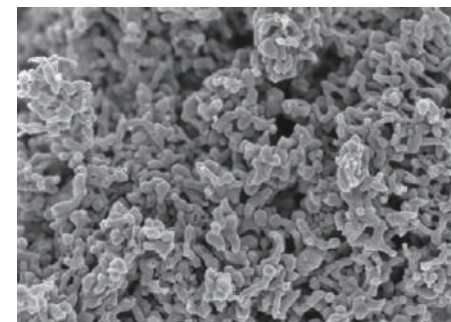
7 環境配慮型技術・製品の開発(社会に貢献する技術・製品)

日本是世界で初めての水素基本戦略を2017年に策定し、2023年に見直しが行われ、この戦略では燃料電池車(FCV)の普及や火力発電・製鉄事業等の水素活用などに取り組むとされており、今後官民合わせて15兆円以上を投資することが決定され水素社会への期待が高まっています。また世界の25の国・地域でも水素戦略を策定し、特にEUや中国では、昨年より水素活用策の具体的な動きが加速しています。

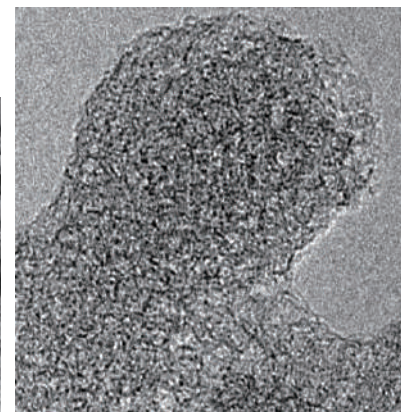
その中で2030年には、燃料電池車がワールドワイドで本格普及期を迎える見込まれております。

当社が、開発した多孔質炭素材料「商品名: エスカーボン/ ESCARBON®-MCND」は、グラフェンシートで仕切られた細孔を持つ、ナノ樹状体(デンドライト)構造の実現により、高い導電性、耐久性、ガス拡散性を有しており、その高い発電性能への寄与から現行の燃料電池車のカソード用触媒担体に採用されて

おります。さらに、特異的な多孔質炭素の物性から、各種の電池材料や触媒担体、ガス吸収材料等として、幅広い分野への応用が期待されております。



デンドライト構造(SEM写真)



デンドライト構造(TEM写真)



## ■ 排気ガス浄化用メタル担体

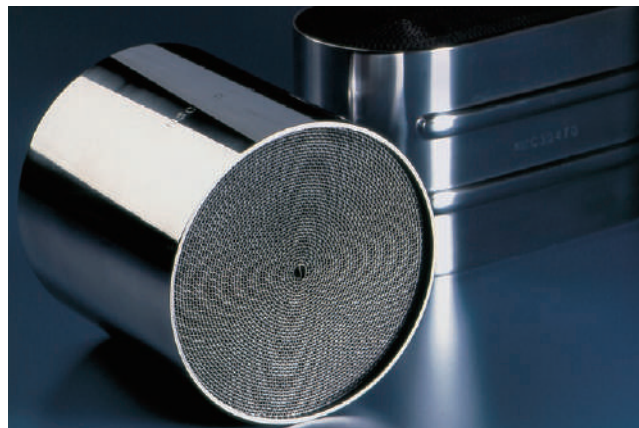
メタル担体は、エンジン等、内燃機関から排出される排気ガス中の有害物質を、触媒を使って無害化する「触媒コンバータ」の主要な構成部品です。排気ガスと触媒との反応を良くするため、接触面積が広い金属製ハニカム状の構造になっています。自動車に於ける排気ガス規制は、1970年に米国で導入されたマスキー法以降、世界各国で関心が高まり、規制は年々強化されております。

当社は、1985年に高温高耐熱性ステンレス箔の開発に着手し、1992年からメタル担体製品として部材を販売開始しました。日本製鉄グループの協力を得て、素材から製品まで一貫して製造できる世界で唯一のメタル担体製造メーカーとして、年に約1,000万個の製品を上市し、地球規模の大気浄化に貢献しています。

技術的には、1997年に世界で最も薄い30μm厚みの箔を使った製品を、2011年には箔に微細な孔空け加工を施した製品を開発するなど、排気抵抗の低減や軽量化により、燃費向上(=CO<sub>2</sub>削減)や排気ガスの浄化性能向上に貢献できる画期的な製品を世界に先駆けて提供してきました。

2005年以降は、二輪車にも排気ガス規制が導入強化され、メタル担体が世界中で採用されるようになってきました。

現在は、お客様が使用する貴金属触媒の量を削減でき、次世代規制を満足する新商品の量産化に伴って販路が拡大。当事業は、今後もグループの技術を結集し、弛まぬ努力と創意工夫により世の中のニーズを先取りし、地球環境に積極的に貢献していきます。



排気ガス浄化用メタル担体

## ■ 構造物の予防保全・長寿命化(補強用FRP)

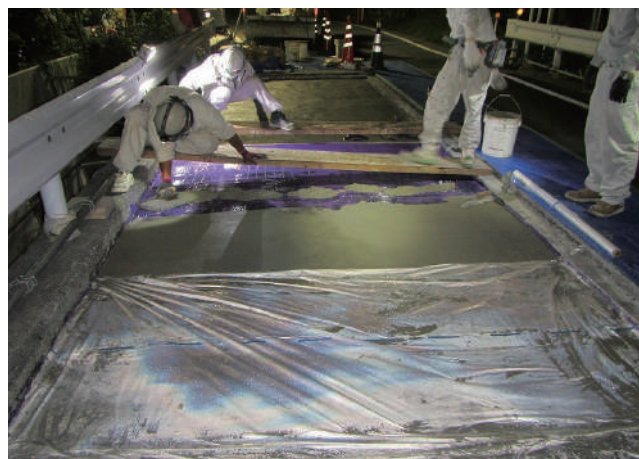
炭素繊維シート「トウシート」\TOWSHEET®」を中心とした当社の補強用FRPは、阪神淡路大震災以降の橋梁の耐震補強、トレーラーなどの車両重量増加に対する橋梁の補強、トンネルのコンクリートのはく落に対する予防保全等により、土木・建築構造物の長寿命化に寄与してきました。その間、構造物に緊張力を付加し少ない材料で効率的な橋梁の補強が行える「アウトプレート工法」、工期短縮や施工性改善を目的に開発した炭素繊維シート「ストランドシート」、夜間交通規制のみで橋梁上面の施工を実現した「ストランドシートJCM埋設工法」、特殊な高伸度弾性パテ材を使用

し工法の信頼性を向上させ腐食した鋼構造物の補強を実現した「PL-CF工法」を上市し、さまざまなニーズにも応えてきました。

現在、建設資材のリサイクルは進められていますが、構造物を健全に使用し続けることが最も環境保全に役立つと考えています。土木構造物は、地形、周辺環境、使用環境により全く同じと言えるものではありません。これまで培ってきた材料の開発力、構造物への設計力を活かし、それぞれの構造物に適した補強材料、工法を発信し、今後も環境負荷軽減に寄与していきます。



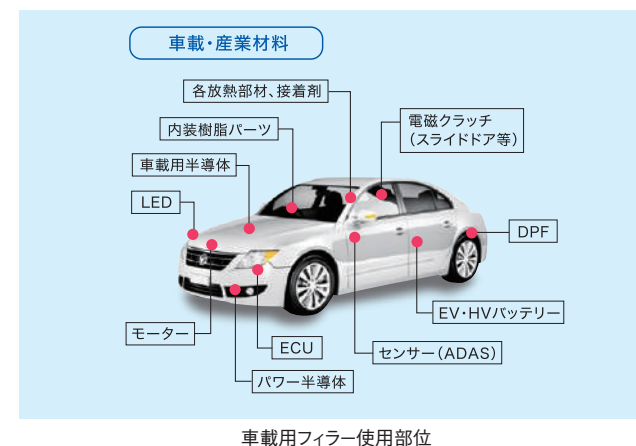
「トウシート®」適用事例



ストランドシートJCM埋設工法の夜間工事状況

## ■ EV・5G社会に貢献するシリカ・アルミナ球状微粒子

自動車分野は「EV(電気自動車)化」、さらには「移動するスマホへの変貌」による通信分野領域への進化等、いずれも100年に一度の変革期を迎えています。EV分野では、リチウムイオンバッテリー「LiB」、モーターユニット、エンジンコントロールユニット「ECU」等で、熱を逃がすための機構が重要視されています。これらの部位で使用される放熱シート等放熱部材に、当社のアルミナ微粒子が使用されております。また、スマホ分野においても第5世代移動通信システム「5G」によるネットワークシステムの大容量化・低コスト・低消費電力化が進んでいます。この分野においては、高周波対応誘電特性が求められており、当社のシリカ微粒子が着目されております。

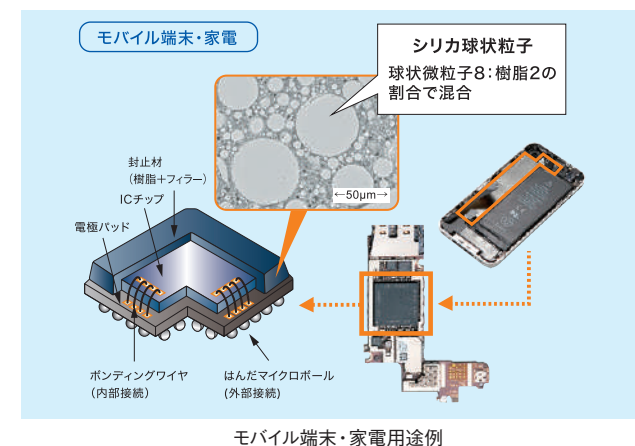


車載用フィルター使用部位

EV・スマホに使用されているリチウムイオン電池およびその周辺部材という、金属あるいはプラスチックのかたまりというイメージがあると思います。

しかし、そこに組み込まれている放熱シートなどには、シリカあるいはアルミナの微細な粉体(球状粒子)を多量に混ぜて放熱効率を上げる工夫がされています。目立たない存在ですが、これらの粉体がリチウムイオン電池の性能、ひいてはEV・スマホそのものの性能を決める重要な要素となっており、その粉体が私たちの製品です。

EV、5G通信、更にその先にくる新たな部材に我々のシリカ・アルミナ球状微粒子を提供することにより環境負荷低減に貢献していきます。



モバイル端末・家電用途例

## ■ パラジウム被覆銅ボンディングワイヤ[EXワイヤ]

今日、私たちの身の回りにある家電製品やOA機器、ゲーム機器、スマートフォン、産業用ロボット、自動車などあらゆる分野で、IC(集積回路)やLSI(大規模集積回路)と呼ばれる半導体デバイスが大量に使用されています。これらの半導体デバイスの内部で半導体チップと外部電極を繋ぐ重要な機能を担っているのが、ボンディングワイヤと呼ばれる髪の毛より細い金属線ですが、その材料にはICが開発された1950年代から50年以上にわたって、高価な金を使用されてきました。

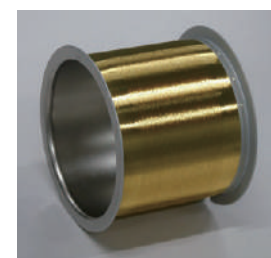
当社グループの日鉄マイクロメタル株式会社は、30年余にわたり高品質の金ボンディングワイヤを市場に供給してまいりましたが、日本製鉄株式会社と共同で、銅ボンディングワイヤの開発を進め、銅の表面にパラジウムめっきを施すことにより、世界で初めてLSI用銅ボンディングワイヤの実用化に成功し、2009年の上市後は一般民生用を中心に急速に市場を拡大してまいりました。

さらに、最近では、従来品より信頼性を向上させた新製品の開発・上市により、一般民生用より

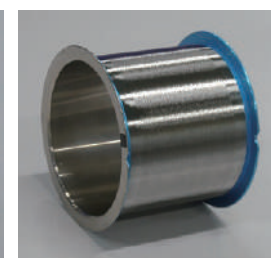
高い信頼性を求められる車載用途においても、適用が進みつつあります。

金は極めて高価というだけでなく、銅に比べ鉱石の採掘から製錬に至る工程での環境負荷が高いため、ボンディングワイヤを金から銅に置換することにより、地球環境の悪化防止に役立っています。また、銅の電気抵抗は金よりも20%以上低いため、半導体消費する電気エネルギーの削減にも寄与しています。

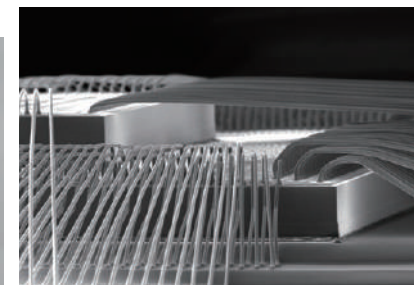
なお、本製品を開発した功績により、同社と日本製鉄は、市村産業賞「本賞」、全国発明表彰「特許庁長官賞」、文部科学大臣表彰「科学技術賞(開発部門)」など数多くの権威ある賞を授与されております。



金ボンディングワイヤ



パラジウム被覆銅ボンディングワイヤ



LSI内部のボンディングワイヤ配線状態

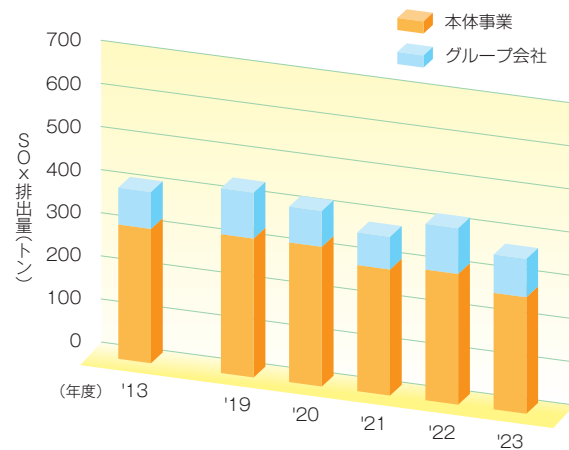


## 大気環境

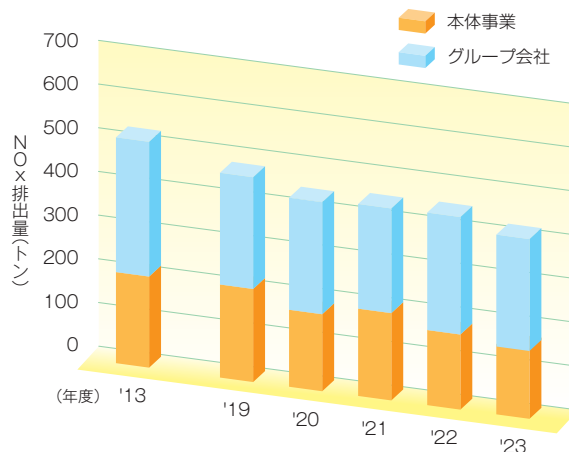


当社では、法並びに地方自治体との協定を遵守するため1970年代から設備対策を実施し、大気汚染物質の排出量管理に努めております。

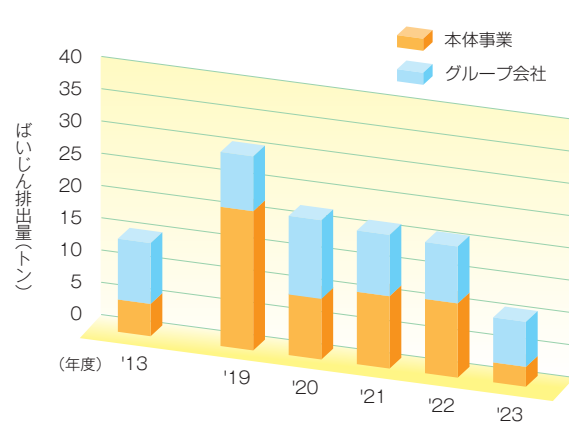
### SOx (硫黄酸化物) 排出量の推移



### NOx (窒素酸化物) 排出量の推移



### ばいじん排出量の推移

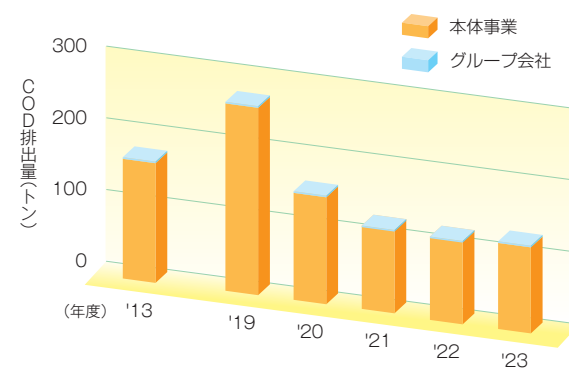


## 水質環境



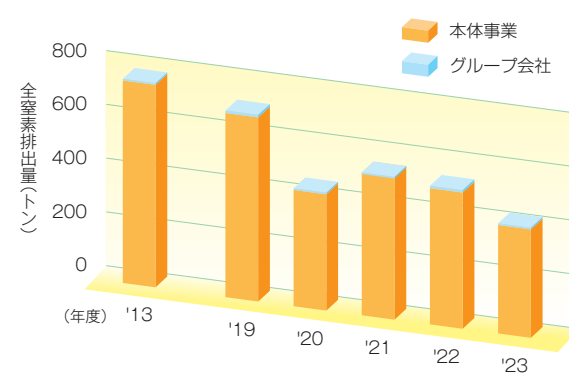
当社では、法並びに地方自治体との協定を遵守するため、工場のプロセス排水は浄化処理してから河川・海域等に排出し、水質汚濁の防止に努めております。

### COD (化学的酸素要求量) 排出量の推移

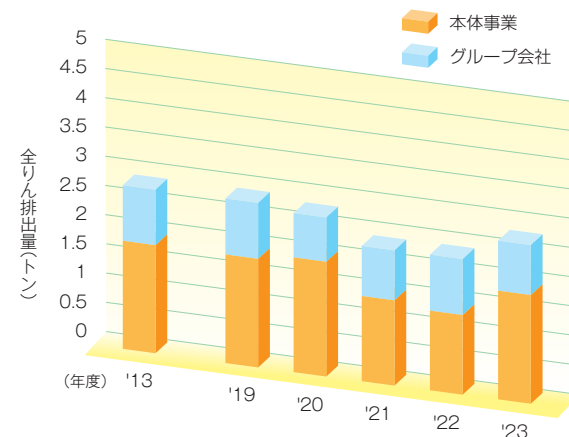


※COD: 化学的酸素要求量 (Chemical Oxygen Demand) のことであり、有機物を酸化剤で酸化するときに消費される酸素量です。海域や河川の有機物による汚濁状況の指標に用いられています。

### 全窒素排出量の推移



### 全りん排出量の推移

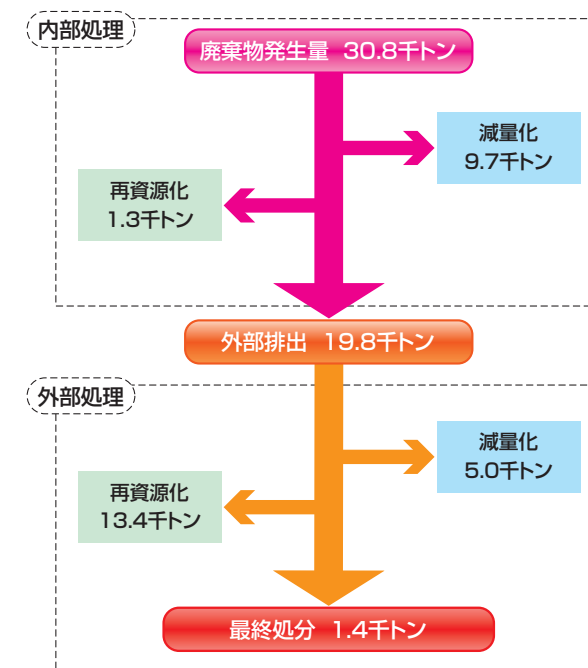


## 産業廃棄物の適正処理の推進

当社は、法令に基づき、産業廃棄物の適正な処理を行っております。

グループ会社を含めて、電子マニフェスト化を推進し、管理強化を図っております。また、産業廃棄物処理委託先の現地確認を行い、適正な処理を行っていることを確認しております。

### 2023年度の廃棄物処理フロー



また、2023年度の廃プラスチック排出量は1,282t (本体事業687t)、リサイクル率は96% (本体事業96%) を達成しました。今後も引き続き、廃プラスチックリサイクル率の持続的な改善に取り組んでいきます。

## VOCの削減

VOC (揮発性有機化合物: Volatile Organic Compounds) は、揮発性を有し、大気中で気体状となる有機化合物の総称で、粒子状物質 (SPM) および光化学オキシダントの原因物質の一つとされ、人の健康への影響が懸念されています。

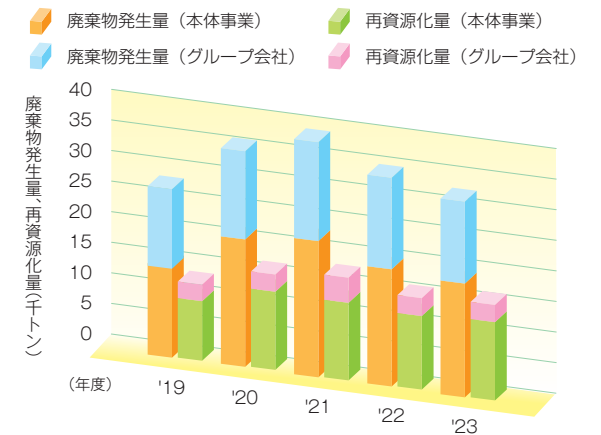
当社は、日本化学工業協会のVOC排出量自主削減計画に参画しており、2000年度対比で30%の削減を目標とした取り組みを行ってきました。

2023年度のVOC排出量は、2000年度対比で約33%の削減となっております。

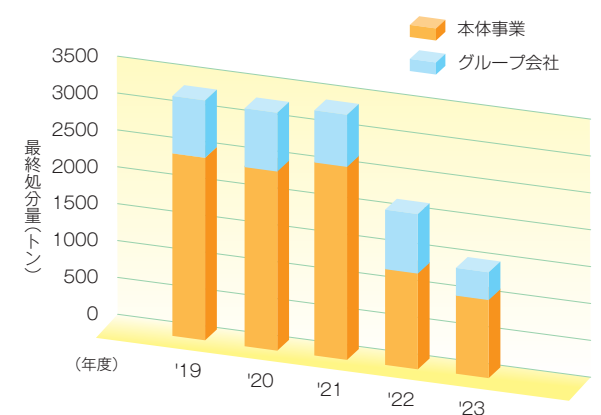
尚、PRTR法改正に伴い、2023年度より指定化学物質の見直しや日化協自主管理物質が見直されました。

※PRTR法: 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

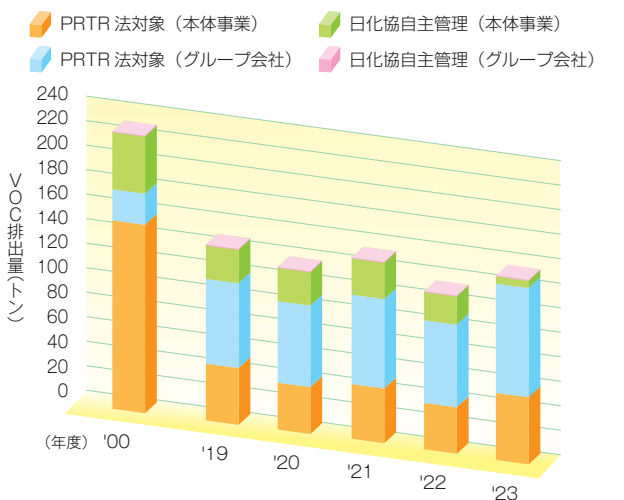
### 廃棄物発生量、再資源化量の推移



### 最終処分量の推移



### VOC排出量の推移





## PRTR

当社は、化学業界の自主的取り組みとして、日本化学工業協会が実施しているPRTR調査に1995年度から参加し、化学物質排出量の調査並びに排出量削減に努めてきました。従来からPRTR法指定物質、とりわけベンゼンの削減に重点的に取り組んでおり、適切に管理を行うことで2000年の基準年度に対して低位で推移しております。

今後も化学物質の排出量管理を適切に行い、対象化学物質の排出量削減に取り組んでいきます。

※PRTR (Pollutant Release and Transfer Register)とは環境汚染物質移動登録のことであり、有害性のある化学物質がどのくらい環境中に排出されたかを把握・集計し、公表していく仕組みです。日本では化学物質管理促進法の制定により2001年から法定354物質、2010年度からは法定462物質、2023年度からは法改正により515物質について排出移動量の把握、国への届出が義務付けられています。

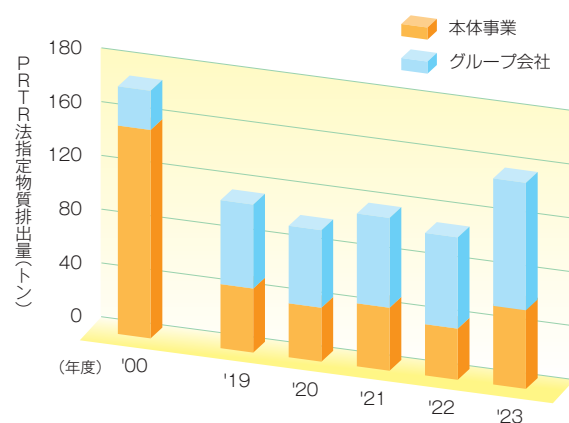


対策例: オフガス処理設備 (姫路製造所)

### 2023年度PRTR法指定物質の排出量 (上位10物質, 単位: トン)

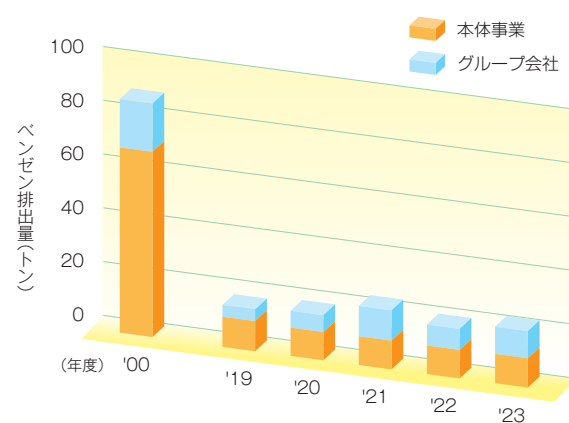
| No. | 管理番号 | PRTR法指定物質名                        | 大気排出量 | 水域排出量 | 土壌域排出量 | 排出量合計 |
|-----|------|-----------------------------------|-------|-------|--------|-------|
| 1   | 300  | トルエン                              | 44.90 | 0.00  | 0.00   | 44.90 |
| 2   | 737  | メチルイソブチルケトン                       | 20.00 | 0.01  | 0.00   | 20.01 |
| 3   | 400  | ベンゼン                              | 18.57 | 0.00  | 0.00   | 18.57 |
| 4   | 629  | シクロヘキサン                           | 16.75 | 0.00  | 0.00   | 16.75 |
| 5   | 302  | ナフタレン                             | 10.21 | 0.00  | 0.00   | 10.21 |
| 6   | 240  | スチレン                              | 8.76  | 0.00  | 0.00   | 8.76  |
| 7   | 53   | エチルベンゼン                           | 7.29  | 0.00  | 0.00   | 7.29  |
| 8   | 65   | エピクロロヒドリン                         | 5.44  | 0.07  | 0.00   | 5.51  |
| 9   | 80   | キシレン                              | 4.81  | 0.00  | 0.00   | 4.81  |
| 10  | 595  | エチレンジアミン四酢酸<br>並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩 | 0.00  | 2.41  | 0.00   | 2.41  |

### PRTR法指定物質の排出量推移



※PRTR法改正に伴い、2023年度より指定化学物質の見直しが実施されました。

### ベンゼン排出量の推移



## 労働安全衛生への取り組み

当社では、完全無災害の達成を目標に、全社レスポンス・ケア活動推進計画にそって、事業所毎の特徴を活かした安全活動を実施しています。2023年度は、下記項目を全社重点施策として掲げ、活動を展開しました。

### ①基本動作・禁制事項厳守の徹底

- ・管理者による、基本動作・禁制事項の遵守状況確認
- ・守れないルールの見直しと、ルールのKnow-Why教育実施

### ②繰り返し災害の撲滅

- ・主な過去事案 再発防止策の有効性検証
- ・「切れ／こすれ」「墜落／転落」「はさまれ／巻き込まれ」「転倒」災害の再発防止徹底

### ③協力会社への安全活動支援

- ・作業者の力量把握、及び、力量に応じた指導状況の確認
- ・対話活動、安全点検活動への支援

### ④作業前呼吸の確実な実施

- ・作業前TBMの確実な実施、安全意識レベルの引き上げと「うっかり／ぼんやり」災害の撲滅

基本動作の徹底として、禁則・遵守事項を周知徹底いたしました。特に重要なものは、ポケットブックやカードの携帯、ポスターの掲示、装置毎の表示等、各所で周知方法を工夫しています。2021年からは、VR (バーチャルリアリティ) 機を使用した安全体感教育を開催しています。このような活動をおこない危険感受性の向上を図っていきます。

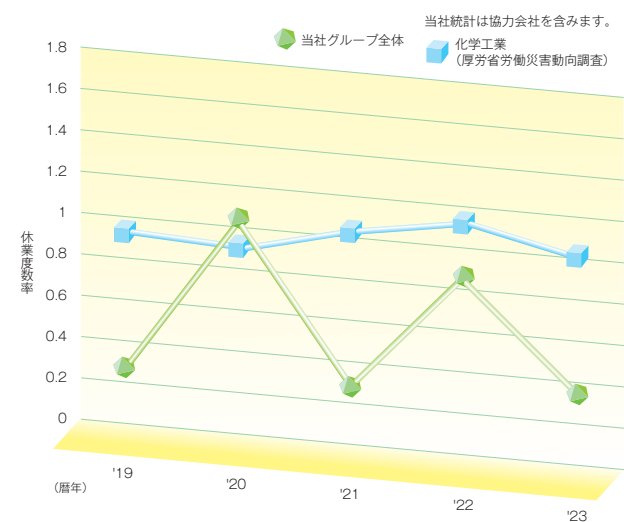
また、各所において経験の浅い作業者に対する安全教育を強化するとともに、経営層・管理者による現場とのコミュニケーションを推進することで安全基盤の強化を進めております。

2023年は国内グループ会社を含めて休業災害が3件発生し、休業度数率は化学工業の平均より低くなりました。安・環・防第一優先を実践し、危険有害要因の徹底排除を目指して、広い視点でのリスクアセスメント・水平展開を実施し、災害が起こる前に設備対策を行うことによって本質安全化(ハード面での対策)を図ってまいります。



VR体感教育 (九州製造所)

### 休業度数率の推移



休業度数率: 100万延労働時間あたりの労働災害による死傷者数を示しており、災害発生頻度の尺度に用いられます。

## 健康管理

当社では、全社メンタルヘルスケア活動方針を制定し、厚生労働省の指針に基づき4つのケアを推進しております。毎年、全社員を対象としたストレスチェックや、各事業所でのラインによるケア講座開設の他、衛生講演会等による理解・啓蒙活動、全管理職を対象としたメンタルヘルスマネジメント研修を開催しラインケアへの理解促進を図る取り組みを継続して実施しています。さらに健康保険組合のサービスを利用して、全従業員が一般健康相談の他、メンタルヘルス相談を受けられます。

これらに加えて、産業医や専門の講師を迎えての健康講演会や熱中症呼びかけなどを実施しました。



産業医職場巡視 (木更津エスパネックス工場)



## 保安防災への取り組み

当社は、レスポンシブル・ケア活動実施項目の一つとして保安防災に取り組んでおります。

以下に、石油化学工業協会が策定した「産業保安に関する行動計画」に対応した、当社の取り組みを示します。

- (1) 保安に対するコミットメントは、「環境・安全に関する経営方針」に示しています(p.5)。また「レスポンシブル・ケア活動指針」の中で、「生産・出荷・コストより“安全・環境・防災・品質”を最優先し、安全・環境・防災管理レベルを絶えず向上させ、完全無事故・無災害を追求する」と定めています。
- (2) 2023年度、当社では火災、爆発、漏洩等の「防災事故ゼロ」を産業保安に関する目標としました。
- (3) 保安のための施策として、下記の全社重点施策を掲げ活動を展開しました。
  - ① 主な過去事案 再発防止策の有効性検証
  - ② 腐食性物質を保管するタンクの劣化防止
  - ③ 初動に重点を置いた訓練の計画的実施
  - ④ 津波被害にフォーカスしたリスク評価を対策案検討・実施

重点施策に加え、グループ会社への環境・防災マネジメントの強化として本社環境安全部とグループ会社を含む環境・防災部門間で連絡会(1回/月)を開催し、各箇所発災事案紹介、全社展開事項進捗フォロー、全社方針議論等を行いました。

(4) 目標の「防災事故ゼロ」に対して、2023年度は5件の防災事故が発生いたしました。全社重点施策の実施状況と目標の達成

状況はレスポンシブル・ケア委員会で総括し、2024年度の活動方針に反映させました。

- (5) 自主保安の促進として、当社及びグループ各社は複数の事業所が高圧ガス保安法や労働安全衛生法(ボイラー・第一種圧力容器)の認定検査制度の認定を取得しています。これらの制度は、国や自治体が事業所の保安体制、運転管理、設備管理およびこれらの技術が法の求める水準に達しているかを審査し、認定するものです。今後も、当社は認定を維持し、認定事業者としての責任を全うするとともに、能力の自律的向上を目指します。



コンビナート消防競技大会(大分製造所)

## 表彰

### ◆「石油化学工業協会 保安表彰」受賞

10月19日に開催された石油化学工業協会 第41回保安推進会議・第14回保安表彰式において「優れた技能を有し、担当する現場又は部署において優秀な安全成績をあげた職長等」として、NSスチレンモノマー大分製造所の大工浩一さんが選ばれ、保安表彰を受賞しました。



大工浩一さん

### ◆高圧ガス「優良製造保安責任者、優良保安従事者」受賞

10月24日に開催されました令和5年度大分県高圧ガス保安大会において、NSスチレンモノマー大分製造所の吉岡憲司さんが優良製造保安責任者として、後藤清志さんが優良保安従事者として表彰されました。



吉岡憲司さん(左)と後藤清志さん



小畑克也さん(左)と三浦浩さん

### ◆「優良ボイラー技士表彰」受賞

11月10日に開催された第61回全日本ボイラー大会において、姫路製造所化成工場の小畑克也さん、NSスチレンモノマー大分製造所の三浦浩さんが優良ボイラー技士として表彰されました。

## 化学品・製品安全への取り組み

当社は、化審法、安衛法、毒劇法等による法的な化学物質管理はもとより、自主的な取り組みとして、①安全性データの調査 ②安全データシート(SDS)の整備 ③イエローカードの整備 ④事業所で取り扱う化学物質のリスクアセスメント評価 ⑤工業会等を通じた化学品・製品安全管理活動への参画 を行っております。

また、改正労働安全衛生法への対応として、化学物質管理者

の選任によるリスクアセスメント管理、保護具着用管理責任者の選任による適切な保護具の選定や使用状況の確認、がん原性物質の作業記録の保存、表示対象物質の保管容器へのラベル表示等を実施しております。海外へ化学物質を輸出する場合は、各国の変化する法規制への対応を行っております。

## 安全性情報の提供

当社は、全ての製品についてSDSを作成し、当社製品を取り扱う顧客、輸送業者、従業員に対し安全性情報を提供し、適切な取り扱いをお願いしています。また、化学品関連の最新安全性情報と法規の改訂をSDSやラベルに反映する目的でSDS作成ソフトを導入しています。

国内の法規制に関しましては、がん原性、変異原性指定された化学物質の取扱いについて、社内教育を実施して作業記録等の管理を行っています。

海外の法規制に関しても、中国、韓国、台湾等に輸出している製品は、各国の法規制に合わせたGHS対応のSDSとラベルの整備に取り組んでおります。

### GHS対応の製品表示ラベル

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (化学品の分類及び表示に関する世界調和システム) …化学物質およびその混合物の危険・有害性を世界的に統一したシステムで判別し、その情報を使用者に分かりやすく伝えるシステム。



## グリーン調達への対応

近年、世界中で環境に優しい原材料や製品を優先的に使うグリーン調達の取組みが活発化しています。

当社では、原材料調達時に顧客要求事項を意識した製品含有化学

物質調査を行うとともに、製品含有化学物質に関する顧客要求に対応し、製品分析情報の提供や製品含有化学物質調査結果の報告を行っています。

## 物流安全への取り組み

当社では、タンクローリー等、化学品製品の陸上バルク輸送における万一の事故時に備え、ローリーの運転手や消防・警察などの関係者が取るべき処置に必要な情報(品名、国連番号、危険有害性情報、緊急通報・連絡先、事故時の措置等)を書いた緊急連絡カード「イエローカード」を輸送業者に常時携行させています。

### イエローカードの例





## 地域とのコミュニケーション

当社は、ボランティア活動等の地域活動への参加や、RC地域対話などを通じて、積極的に地域の皆様との交流を進めています。

### ◆RC地域対話(NSスチレンモノマー)

2023年2月3日(土)に大分地区において日化協会企業によるRC地域対話が行われました。2年毎に開催されるRC地域対話ですが、前回(4年前)はコロナで直前に中止となったため6年ぶりの開催となりました。約180名の地域の方や行政・学校関係の方々をお招きし、講演や意見交換会などで交流を図ることができました。

また、当社の「環境の保全と安全・健康の確保」のための取り組みについて、一層ご理解いただくため、環境報告書を公開しております。



### ◆広畑経済同友会の活動(姫路製造所)

広畑経済同友会は、瀬戸内製鉄所を中心とした広畑地域の企業が地域活性化を目的とした団体で、河川敷花壇や近隣歩道の花壇の維持および夢前川まつりの運営をおこなっています。広畑製造所からも参加し広畑地域で活動をおこなっております。



### ◆清掃活動(各所)

各製造所、各事業部、各地区等において、多くの参加者たちの協力のもと、紙くずやプラスチックくず、空き缶、ペットボトルなどの

ごみを収集する清掃活動を実施し、美しい地域づくりに貢献しています。



日鉄カーボン 田原製造所



鹿島製造所 海岸清掃

## 九州製造所

### 製造所の概要

**所在地** 〒804-8503 福岡県北九州市戸畑区大字中原先の浜46-80  
TEL.093-884-1700

**従業員数** 542名

**主要製品** コールケミカル製品(ナフタリン、無水フタル酸、ピッチコークス、副生硫安等)、スペシャリティ製品(純ピリジン等)、タール酸類、無接着剤ポリイミド銅張積層板、カーボンブラック及び有機EL材料、MCND(燃料電池用触媒担体)他

### RC活動への取り組み

#### ■安全・衛生・防災活動

安全と衛生の確保は、良好なコミュニケーションの下に実現されたとの認識に立ち、製造所長自らが先頭に立ち、直・協の現場作業者との対話やパトロールを実践することで、危険有害要因の早期すくい上げや改善に取り組んでいます。

また、多種多様の危険物・有害物を取扱う製造所として、北九州市消防局をはじめとする関係行政機関と共同で、定期的な防災訓練を実施しており、万一の事故に備えた活動を展開中です。

#### ■環境活動

九州製造所の環境方針に基づきISO14001システムを活用した「廃棄物の3R」「省エネ・省資源」および「化学物質等の環境負荷低減」について継続的な改善に取り組み、地球に優しい低炭素社会への実現を目指しています。

3R活動の具体例として、汚泥や廃プラスチック類のセメント原料化によるリサイクルや回転炉耐火煉瓦屑の汎用煉瓦へのリソース等を促進し、再資源化の徹底を図っております。

また、九州製鉄所八幡地区構内各社とともに、「戸畑環境連絡協議会」に参画し、行政や地域住民とのコミュニケーションを図りながら、社会貢献を果たすことで「信頼される製造所」を目指します。



安全の呼びかけ



防災訓練



安全パトロール



## 姫路製造所

### 製造所の概要

**所在地** 〒671-1123 兵庫県姫路市広畑区富士町1番地  
TEL.079-236-9501

**従業員数** 273名

**主要製品** ベンゼン、トルエン、シクロヘキサン、メチルシクロヘキサン、高純度水素、特殊溶剤類、メタノール、スチレンモノマー、電極用バインダーピッチ、電極用含浸ピッチ、クレオソート油、シリカ・アルミナ球状微粒子、炭素繊維複合材料

### RC活動への取り組み

姫路製造所では、所内での教育、訓練に加え、労働基準監督行政や消防署等関係行政からの指導も頂き、協力会社員(19名)とも一体となって化学会社としての労働安全・保安防災体制の強化を図っております。

#### ■安全・衛生活動

「労働安全」においては、管理者パトロールを三製造部(化成製造部、マイクロン製造部、コンポジット製造部)相互で実施することで相乗効果による安全水準向上を図り、また、協力会社を含む従業員を対象に危険体感研修を継続的にを行い危険感度の維持向上に努めております。作業環境対策を徹底しつつ、類似災害防止等の繰り返し教育、暑熱リスク管理システムの導入による災害の未然防止を推進しております。

#### ■保安防災活動

「保安防災」においては、事故の未然防止、拡大防止を図っております。未然防止では、法に則った危険物の取り扱いや設備の適切な維持管理及び計画的改善を通じ、火災・漏洩等を防いでいます。また、拡大防止として、通報訓練、机上訓練、実動防災訓練を通じ、初動対応力の強化を図っております。具体的には、安否確認訓練や日本製鉄株式会社瀬戸内製鉄所広畑地区自衛防災隊や所轄消防署殿との合同訓練を実施しております。また、所轄消防署へ正確な情報を提供し、より安全且つ効果的な消火活動を行えるよう、瀬戸内製鉄所広畑地区内の実消火訓練場にて消火器使用未経験者に対する訓練や、防消火設備の更新、消防技術説明員の教育・訓練を進めております。これらの活動を客観視するため、第三者機関による保安力評価を化成製造部で受審し、更なる改善に努めております。

加えて、(一般財団)海上災害防止センター殿と契約を結び、海上への油流出や火災等に備えております。

#### ■環境活動

「環境管理」においては、所内排水リスク箇所の適正化、PCB廃棄物の適正処理等、環境負荷の継続的な低減に取り組んでいます。製造工程で発生する廃棄物の削減や外部販売先の開拓などを積極的に進めております。

その他、地域への貢献として、マイクロン製造地区周辺の自主清掃活動や、姫路市クリーン作戦への積極的な参画を行っております。



消火器訓練



合同防災訓練



ボランティア清掃

## コールケミカル事業部 鹿島製造所

### 製造所の概要

**所在地** 〒314-0014 茨城県鹿嶋市光3番地(日本製鉄株式会社 東日本製鉄所(鹿島地区)内)  
TEL.0299-84-3533

**従業員数** 37名

**主要製品** ロードタール、ナフタリン、クレオソート油、フェノール、o-クレゾール、クレゾール酸、キシレノール酸、キノリン、イソキノリン、キナルジン他

### RC活動への取り組み

#### ■労働安全活動

コールケミカル事業部鹿島製造所では、無事故・無災害を達成するため、組織長と従業員が一体となった安全活動を特に重視しております。

具体的には毎月実施している『安全パトロール』に製造所長が参加、現場ヒヤリ箇所を組織長自らが確認し、改善に当たる等安全な職場作りに努めております。

また、組織長と従業員とのコミュニケーションの機会として『所長対話会』を実施、意思疎通の更なる深化、風通しの良い製造所となることで安全で働きやすい職場風土作りに努めております。

#### ■保安防災活動

当製造所は、鹿島臨海地区石油コンビナート等特別防災区域内に所在する第一種特定事業所であり、災害に対して被害を最小限に抑える取組が特に必要な地域です。

毎年、保安力向上の為、異常事態を想定した防災訓練を計画的に行っており、2023年度は電気室からの火災を想定し、上位電源の遮断、消火器・消火栓による迅速な初期消火、通報、自衛防災隊との連携訓練を実施。

また、危険物バースでは漏油、火災事故を想定し、バース関係各社との共同防災訓練を実施し、防災活動の練度向上を図っております。

また、当製造所は日本製鉄東日本製鉄所鹿島地区構内各社で結成する『高松地区防災協議会』に所属し、毎年地域消防と異常事態を想定した合同防災訓練を実施し、消火活動の連携強化に努めております。

#### ■環境活動

コールケミカル事業部鹿島製造所の環境方針に基づき『省エネ、省資源、リサイクル、産業廃棄物3Rの積極的推進』、『環境負荷物質の低減』等について継続的な改善に努め、環境に配慮した生産活動を行い社会に貢献しております。

また、毎年世界環境デーに合わせた製鉄所一斉美化活動にて隣接する道路のボランティア清掃活動や平井海岸清掃活動に参加するなど地域社会への貢献も行っております。

環境トラブルに対しては、毎年異常事態を想定した訓練(大気：規制値超過処置、水質：排水異常処置)を実施し、万が一事態が発生した場合も迅速に初動対応が取れるよう日々訓練を行っております。



危険物バース共同防災訓練



消火栓による初期消火



ボランティア清掃活動



## 金属箔応用商品事業部 金属箔製造部

### 製造所の概要

**所在地** 〒743-0063 山口県光市大字島田3434番地(日鉄ステンレス株式会社 山口製造所光エリア構内)  
TEL.0833-71-5028

**従業員数** 95名

**主要製品** HDDサスペンション用ステンレス箔

### RC活動への取り組み

金属箔製造部の方針として、環境と安全作業に配慮し、環境負荷の低減と汚染の予防に努め、安全かつ快適な作業環境を維持・向上させることで、地域社会や従業員の幸福を目指した継続的改善を推進しております。

#### ■安全・衛生活動

「労働安全」においては、毎月2つある工場の作業者が、相互に他方の工場を巡視することで、安全意識の醸成と作業環境の改善に繋げております。

「衛生活動」においては、定期的な産業医パトロールや産業医講話の実施及び、衛生管理者パトロールを実施しています。これらにより工場内並びに工場周辺を見回り、日々変化する状況についても厳しい目で不具合箇所、危険箇所を抽出し対応を行っております。また、産業医講話ではヒートショックの対応について特に、冬時期の入浴での留意点について学びました。

#### ■環境・防災活動

「環境管理」においては、工場の環境トラブルを想定したアルカリ漏洩対応訓練を行っております。毎年異なる場所からの漏洩を想定することで、如何なる状況下でも確実な初動対応ができるよう訓練を実施しております。併せて環境汚染防止、汚染拡大防止の意識付けにも努めております。

「防災活動」においては、1年を通じての初期消火訓練と年に1度の総合避難訓練を行っており、2023年度は巨大地震と津波を伴ったシナリオを想定し、二次避難の要否判断を行い従業員全員が避難行動や防災隊の活動が冷静且つ確実に、行えるよう訓練しております。

#### ■地域交流

毎年10月に光市で行われる光まつりに協賛しております。また光市スポーツ協会や漁業振興へも支援しており、光地区への社会貢献を図りながら、親しみやすい企業を目指しております。



産業医パトロール



避難訓練



劇物漏洩訓練

## 金属箔応用商品事業部 海外生産サポート部

### 製造所の概要

**所在地** 〒476-0015 愛知県東海市東海町5-3 (日本製鉄株式会社 名古屋製鉄所内)  
TEL.052-603-7608

**従業員数** 36名

**主要製品** 排ガス浄化用メタル担体

### RC活動への取り組み

#### ■安全・衛生・防災活動

当部は、2輪向けのメタル担体で世界最高水準の品質、性能を維持しつつ、海外3つの生産拠点が安全で快適な職場へ導けるよう司令塔機能の発揮を目指しております。

【安全活動】 活動の司令塔として、海外従業員から危険予知、ヒヤリハット経験を募集し、その提案をスタッフが受け提案者を巻き込んで改善することで、国籍を問わず全員参加の安全活動をしています。

【環境活動】 生産活動で発生する排水の定期分析等によって、環境を意識した職場を実現しております。

【防災活動】 大規模津波を想定した防災訓練の実施や実火消火訓練を通じて、従業員が緊急時に落ち着いて避難対応や初動対応が取れることを目指した活動をしています。

#### ■環境活動

当部では、二輪車から排出される排気ガスを無害化する「触媒コンバータ」の主要な構成部品であるメタル担体の生産を手掛けています。反応性が高く浄化特性に優れた新担体の量産化も軌道に乗り、高価な貴金属触媒の使用量が削減できると、お客様から高評価を頂いております。当社製品は世界中で採用され、排気ガスの浄化を通して地球環境の維持に積極的に貢献しております。



一次避難場所への避難



二次避難場所での訓示



実火消火訓練



## 金属箔応用商品事業部 HIPユニット

## 製造所の概要

**所在地** 〒804-8503 福岡県北九州市戸畑区大字中原先の浜46-80（日本製鉄株式会社 九州製鉄所（八幡地区）内）  
TEL.093-872-7101

**従業員数** 17名

**主要製品** HIP加工製品

## RC活動への取り組み

## ■安全・衛生活動

HIPユニットでは、各自が2ヶ月毎に「安全と衛生の行動目標」を定めて、工場・事務所に掲示し、行動目標の進捗状況を一週間毎に記載して、社員相互の安全・衛生の意識を高める活動を実施しています。

## ■保安防災活動

HIPユニットでは、溶接などの火気を取り扱う作業があるため、消火器使用訓練を毎年実施しています。消火器の種類や取扱方法の説明・水消火器を用いて火元を想定した的への放水訓練を行い、いざという時に対応できるようにしています。



消火器の説明

## ■環境活動

HIPユニットは、工場で使用する危険物（第4類：引火性液体）を屋内貯蔵所で保管しています。地震等による危険物の漏洩を想定して、屋内貯蔵所から屋外流出防止を図るため、土のうの積み上げ訓練を、現場・スタッフ合同で毎年実施しています。また、本訓練の際に、土のうの劣化状況や保管状況を確認し、いつでも使用できるように管理しています。

今後とも訓練を実施し、危険物の屋外流出を防ぐ取組を継続していきます。



土のうの積み上げ状況



水消火器による放水訓練



土のうの劣化状況確認

## 日鉄機能材製造(株) 木更津エスパネックス工場 総合研究所(木更津)を含む

## 製造所の概要

**所在地** 〒292-0835 千葉県木更津市築地1（日本製鉄株式会社 東日本製鉄所（君津地区）内）  
TEL.0438-30-7130

**従業員数** 295名

**主要製品** 無接着剤ポリイミド銅張積層板

## RC活動への取り組み

日鉄機能材製造株式会社木更津エスパネックス工場は総合研究所（木更津）と連携しながら、RC活動に取り組んでおります。

## ■安全活動

当所は、「5S活動」や「リスクアセスメント」に加え、「精密作業診断」、「定点観測」、および「新職場監査」などの独自の安全活動を協力企業とともに推進しており、作業に関わる全ての方々の職場が、より安全で快適なものとなることを目指しております。

そのための取り組みとして、禁制事項・遵守事項等の繰り返し教育、過去災害・他所災害の再確認・水平展開、安全体感教育等の教育訓練を通じて安全に強い人作りを進めております。

## ■環境管理活動

当所は環境マネジメントシステムの継続的改善に取り組むとともに、ハロゲンフリーニーズに対応した無接着剤ポリイミド銅張積層板「エスパネックス」などの環境配慮型製品の製造・開発を行っております。また、VOCの排出削減、廃棄物の3R（再使用、再利用、削減）、省エネなど環境負荷の低減に努め、事故がなく、環境にやさしい、そして、社会から信頼される事業所を目指しております。



安全の呼びかけ



消火栓放水訓練



漏洩訓練



## NSスチレンモノマー(株) 大分製造所

### 製造所の概要

**所在地** 〒870-0111 大分県大分市大字中ノ洲3番地  
TEL.097-527-5211

**従業員数** 141名

**主要製品** ベンゼン、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、スチレンモノマー、ジビニルベンゼン

### RC活動への取り組み

#### ■ 安全・防災活動

大分製造所では大分石油化学コンビナート共同防災隊の一員として、異常事態を想定した訓練を計画的に実施しており、万一の災害に対し万全の体制を確立しています。緊急時の一斉呼び出しシステムや固定散水設備・泡噴霧設備等の設置、さらに、規模・質とも日本最大級の松原緩衝緑地帯(27万m<sup>2</sup>)をコンビナートの背後に配するなど、二重、三重の安全・防災対策を施しております。

また、プラントの安定操業のために操作手順書の整備や運転支援システムの導入など、安定操業のための各対策を実施しています。その上で、オペレーターの操業技術力の向上のため、実プラントと同様の操作性・応答特性を持つ訓練シミュレーターを各設備に導入しており、通常時のプラント操作訓練に加え、実プラントでは訓練できないトラブルを想定した操作を繰り返し訓練しております。さらに、このシミュレーターは技術検討や操業条件変更時のリスクアセスメントにも活用しています。

2020年からVR(バーチャル・リアリティ)を応用した危険体感教育も開始し、危険感受性の高い人材の育成にも努めております。

#### ■ 環境・地域との交流

大分製造所環境方針および環境マネジメントシステムに基づき、環境保全を最重要課題の一つと認識し、環境に配慮した生産活動を行い、社会に貢献しています。また、レスポンシブル・ケア活動の推進やコンビナート各社と協力し色々な活動を通じて地域住民とのコミュニケーションを図り地域社会に貢献しております。



安全呼び掛け



コンビナート消防競技大会



大分市自衛消防競技大会

**日鉄カーボン株式会社** ホームページ：<https://www.nscm.nipponsteel.com/ns-carbon/>

**事業内容** カーボンブラックの製造・販売 **資本金** 496百万円(出資比率 100%)  
**本社住所・電話** 〒103-0027 東京都中央区日本橋1-13-1 日鉄日本橋ビル TEL 03-3510-7638  
**事業所** 田原製造所

#### ■ 緊急事態に備え訓練を実施

田原市は、南海トラフ地震による災害が想定され、被害を最小限に抑える取り組みが特に必要な地域です。  
2023年度は、地震・津波避難訓練の他に油漏洩対応訓練、電気室火災対応訓練、排水や排ガス異常対応訓練等を実施しました。  
また、地域活動として、毎年6月の第一日曜日に開催されている「田原を美しくする推進デー」に合わせ、工場周辺道路のゴミ拾いを実施しています。



水消火器を用いた初期消火訓練



地震・津波避難訓練

**日鉄エポキシ製造株式会社**

**事業内容** エポキシ樹脂の製造 **資本金** 100百万円(出資比率 100%)  
**本社住所・電話** 〒103-0027 東京都中央区日本橋1-13-1 日鉄日本橋ビル TEL 03-3510-0337  
**事業所** 神戸工場、千葉工場、三田工場

#### ■ 安全・衛生活動

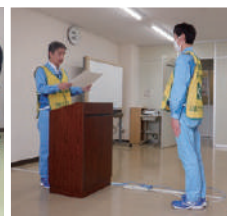
2024年2月17日に三田工場で3年間の完全無災害、2024年4月1日に千葉工場で9年間の完全無災害を達成しました。

#### ■ 保安防災活動

2024年10月26日に神戸工場でローリー荷下ろし場での火災を想定し、消防への通報、放水、救護など自衛消防隊の訓練を実施しました。



三田工場  
3年間完全無災害表彰



千葉工場  
9年間完全無災害表彰



神戸工場  
自衛消防隊訓練

**日鉄マイクロメタル株式会社** ホームページ：<https://www.nmc-net.co.jp/>

**事業内容** 半導体実装用材料の製造・販売 **資本金** 250百万円(出資比率 70%)  
**本社住所・電話** 〒358-0032 埼玉県入間市狭山ヶ原158-1 TEL 04-2934-6101  
**事業所** 入間工場、寄居製造所

#### ■ 安全・衛生活動

社長および各部の管理者による隔月の安環防品質パトロールと指摘事項の確実なフォローアップなど、全社を挙げて無災害に向けた安全衛生活動を推進しています。

#### ■ 保安防災活動

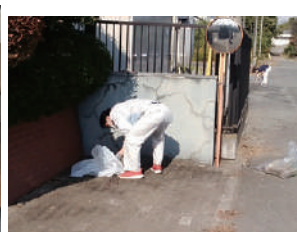
NMC(入間工場・寄居製造所)社内にAEDを設置。定期的に消防署による救命講習を開催し、緊急時に対応できる人数を増やす活動を通じて防災意識の強化に努めています。

#### ■ 環境活動

工場周辺の美化活動を定期的にボランティアで実施し、従業員に対する美化意識の啓蒙と地域社会への貢献を行っています。



救命講習



清掃活動

**日鉄機能材製造株式会社** ホームページ：<https://www.nscm.nipponsteel.com/nsfmm/>

**事業内容** 機能材料の製造 **資本金** 100百万円(出資比率 100%)  
**本社住所・電話** 〒292-0835 千葉県木更津市築地1 TEL 0438-30-7130  
**事業所** 木更津エスパネックス工場、戸畑エスパネックス工場、有機ディスプレイ材料工場、有機EL材料工場

**日本グラファイトファイバー株式会社** ホームページ：<https://www.nscm.nipponsteel.com/nsfmm/>

**事業内容** ピッチ系炭素繊維の製造・販売 **資本金** 100百万円(出資比率 66.6%)  
**本社住所・電話** 〒671-1123 兵庫県姫路市広畑区富士町1 TEL 079-256-7010